

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. *Gout Arthritis*

1. Definisi *gout arthritis*

Gout arthritis adalah kondisi medis yang ditandai oleh peradangan pada sendi akibat penimbunan berlebihan kristal monosodium urat di tubuh. Beberapa faktor penyebab gout arthritis meliputi peningkatan produksi asam urat, pengurangan ekskresi asam urat melalui ginjal, dan konsumsi makanan yang kaya purin (Afnuhazi, 2019). *Gout arthritis* merupakan kondisi patologis yang memiliki potensi untuk mengurangi kualitas hidup individu yang terkena dampaknya. Faktor kunci yang berkontribusi terhadap akumulasi kristal dalam tubuh termasuk hiperurisemia dan kejenuhan jaringan tubuh terhadap asam urat. Ketika konsentrasi asam urat melebihi kapasitas penyerapan jaringan tubuh, gejala arthritis gout muncul dalam bentuk akumulasi kristal monosodium urat, yang dikenal sebagai tofi, baik secara mikroskopis maupun makroskopis (Elitha dan Ladyani, 2014).

2. Faktor penyebab *gout arthritis*

Gout arthritis terjadi karena peningkatan kadar asam urat dalam darah yang berasal dari metabolisme purin. Peningkatan ini bisa disebabkan oleh kurangnya ekskresi asam urat atau peningkatan produksi asam urat. Penyebab kurangnya ekskresi asam urat dapat meliputi insufisiensi renal, nefropati, dehidrasi, atau konsumsi alkohol yang berkelanjutan. Kenaikan kadar asam urat dapat mengakibatkan pembentukan kristal monosodium urat yang menumpuk di sendi dan saluran kemih (Aurora, 2021).

3. Diagnosis *gout arthritis*

Kriteria diagnosis *gout arthritis* menurut Perhimpunan Reumatologi Indonesia, (2018) adalah sebagai berikut:

- a. Keberadaan serangan nyeri yang parah, nyeri saat disentuh atau ditekan, onset yang tiba-tiba, dengan pembengkakan disertai kemerahan yang mencapai puncaknya dalam 6-12 jam pada satu sendi (monoarthritis akut).
- b. Gout dapat dengan pasti didiagnosis ketika kristal monosodium urat terdeteksi dalam cairan sendi atau saat tofi diambil. Identifikasi kristal monosodium urat dari sendi yang tidak mengalami peradangan dapat memastikan diagnosis gout secara definitif selama fase interkritikal.
- c. Pemeriksaan radiografi memberikan gambaran khas yang sangat berguna dalam diagnosis definitif gout kronis.

4. Manifestasi klinik *gout arthritis*

Menurut Wiraputra dan Putra, (2017) proses perkembangan penyakit asam urat terdiri dari empat tahap yaitu:

- a. Tahap 1 (tahap *gout arthritis* akut)

Gejala yang muncul menunjukkan ciri-ciri yang sangat spesifik, termanifestasi dalam peradangan sendi yang terjadi secara mendadak dan mengalami eskalasi dengan cepat dalam periode waktu yang singkat. Pasien menunjukkan keluhan yang terlokalisasi pada satu sendi, mencakup gejala seperti nyeri, pembengkakan, eritema, dan sensasi panas, yang disertai dengan manifestasi sistemik seperti demam, menggigil, dan kelelahan. Diperhatikan peningkatan jumlah leukosit dan laju endap darah. Episodik serangan berlangsung lebih memakan waktu, dengan

durasi antara kejadian yang lebih singkat, serta periode penyembuhan yang memanjang.

b. Tahap 2 (tahap *gout interkritikal*)

Pada fase ini, individu menunjukkan periode kesehatan yang stabil selama jangka waktu yang bervariasi, umumnya berkisar antara satu hingga dua tahun. Selama periode ini, manifestasi klinis penyakit asam urat mereda, yang mengakibatkan kebanyakan penderita tidak mengalami gejala yang signifikan.

c. Tahap 3 (tahap *gout arthritis* akut intermitten)

Setelah melewati jangka waktu interkritikal gout yang berlangsung bertahun-tahun tanpa manifestasi klinis, individu yang bersangkutan akan memasuki tahapan berikutnya. Pada tahap ini, serangan gout akan terjadi lebih sering, ditandai dengan peningkatan frekuensi kambuh, menyebabkan interval antara serangan yang lebih pendek dan durasi serangan yang lebih prolog. Di samping itu, terdapat peningkatan dalam jumlah sendi yang terpengaruh oleh kondisi tersebut.

d. Tahap 4 (tahap *gout arthritis* kronik tofaceous)

Pada tahap ini, terjadi pembentukan tofusesensi di sekitar sendi yang secara rutin mengalami proses inflamasi, yang dikenal sebagai tofi. Tofi ini merupakan masa neoplasma yang padat, terdiri dari depo kristal monosodium urat. Eksistensi tofi ini berpotensi memunculkan degenerasi pada struktur sendi serta matriks tulang yang terhubung dengannya.

5. Penanganan *gout arthritis*

Secara keseluruhan, penanganan arthritis gout melibatkan penyuluhan, pengaturan pola makan, pemberian istirahat pada sendi, dan terapi farmakologis. Terapi farmakologis sebaiknya dimulai sejak awal untuk mengurangi risiko

kerusakan pada sendi dan komplikasi lainnya. Tujuan pengobatan arthritis gout adalah menghentikan serangan akut, mencegah serangan berulang, mengurangi nyeri dan peradangan dengan efektif dan aman, serta mencegah komplikasi seperti pembentukan tofi, batu ginjal, dan kerusakan sendi yang parah (Dianati, 2015).

Kadar asam urat yang tinggi sering kali disebabkan oleh kebiasaan makan yang tidak teratur di masyarakat, yang cenderung mengonsumsi makanan yang memiliki tingkat purin yang tinggi. Oleh karena itu, penting untuk mempraktikkan diet sehat dengan membatasi diri dari makanan kaya purin. Bagi individu yang menderita gout arthritis, disarankan untuk membatasi asupan daging dari sapi, domba, babi, serta makanan laut yang mengandung tinggi purin seperti sarden, lobster, kerang, udang, dan kepiting. Selain memperhatikan pola konsumsi Minuman yang mengandung alkohol serta minuman bersoda yang diperkaya dengan pemanis, disarankan untuk disertai dengan peningkatan asupan vitamin C, produk susu rendah lemak, konsumsi kopi, serta pemenuhan kebutuhan hidrasi tubuh yang cukup, sejalan dengan menjaga konsistensi dalam melakukan aktivitas fisik, sebagai langkah yang dapat diambil untuk mengurangi risiko kejadian serangan gout (Fitriani dkk., 2021).

Selama fase akut serangan gout, penggunaan terapi antiinflamasi telah terbukti efektif dalam mengurangi intensitas nyeri dan memperpendek durasi serangan tersebut. Dalam manajemen pasien yang mengalami periode interkritikal gout, pendekatan yang menitikberatkan pada modifikasi perilaku, seperti pengaturan pola makan, peningkatan aktivitas fisik, dan pengurangan konsumsi alkohol, memiliki peran yang signifikan dalam mengurangi frekuensi kekambuhan. Pasien yang berada dalam fase interkritikal atau menderita gout kronis memerlukan pengobatan untuk mengelola kadar asam urat dalam tubuh. Pengobatan tersebut dapat

dikelompokkan menjadi dua, yaitu kelompok inhibitor xantin oksidase (contohnya allopurinol dan febuxostat) dan kelompok urikosurik (seperti probenecid). Selain itu, pasien dengan *gout* kronis sering diberi obat-obatan seperti *colchicine* (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2018).

B. Asam Urat

1. Definisi asam urat

Asam urat adalah sisa metabolisme akhir dari purin didalam tubuh. Purin merupakan salah satu komponen asam nukleat yang terdapat pada inti sel tubuh (Purwaningrum dan Sulasmi, 2022). Secara fundamental, asam urat merupakan komponen yang hadir dalam tubuh manusia secara alamiah, dan keberadaannya dalam kadar yang wajar tidak mengindikasikan keberadaan penyakit. Namun, ketika terjadi akumulasi asam urat yang melampaui ambang normal, terjadilah fenomena yang dikenal sebagai hiperurisemia, yang mencerminkan peningkatan konsentrasi asam urat dalam sistem tubuh manusia (Sayekti, 2021).

Kelainan pada tubuh seperti sensasi tidak nyaman pada wilayah persendian menunjukkan peningkatan tingkat asam urat. Serangan rasa tidak nyaman dapat timbul secara spontan akibat asupan makanan yang kaya akan purin, dan sensasi tidak nyaman pada persendian cenderung berulang. Seseorang dapat didiagnosis mengidap kondisi ini saat kadar asam urat dalam tubuhnya melampaui batas normal yang ditetapkan (Madyaningrum dkk., 2020).

Kelebihan kadar asam urat melampaui ambang normal dapat menimbulkan akumulasi asam urat dalam persendian dan organ tubuh lainnya, mengakibatkan sensasi nyeri, ketidaknyamanan, dan peradangan. Hal ini dapat mengindikasikan

disfungsi sendi yang dapat menyebabkan gangguan dalam pergerakan dan berpotensi menghasilkan cacat (Efendi dan Natalya, 2022).

Dalam kasus hiperurisemia yang berlangsung dalam durasi yang panjang, terdapat kemungkinan terjadinya akumulasi kristal asam urat pada sendi-sendi tubuh. Akumulasi tersebut, pada gilirannya, dapat menginduksi respons autoinflamasi yang sering terkait dengan kondisi medis yang dikenal sebagai *gout* (Saida dan Fuziati, 2021).

2. Struktur asam urat

Asam urat, sebagai hasil akhir dari proses katabolisme adenin dan guanin, berasal dari degradasi nukleotida purin, yang mengandung unsur-unsur karbon, nitrogen, oksigen, dan hidrogen. Dengan rumus molekul $C_5H_4N_4O_3$ asam urat dihasilkan langsung dari diet yang mengubah purin yang ada dalam asam nukleat. (Nasrul dan Sofitri, 2012). Meskipun pemecahan nukleotida purin terjadi di seluruh jaringan tubuh, hanya jaringan yang memiliki enzim xanthine oxidase yang mampu menghasilkan asam urat (Dianati, 2015).

3. Metabolisme asam urat

Metabolisme asam urat diawali dengan degradasi DNA dan RNA menjadi adenosine dan guanosine. Adenosine kemudian diubah menjadi hypoxanthine melalui serangkaian reaksi metabolik. Sementara itu, guanosine mengalami konversi menjadi guanine sebelum mengalami proses metabolik yang sama. Baik hypoxanthine maupun guanine kemudian mengalami transformasi menjadi xanthine, yang merupakan langkah krusial dalam jalur metabolik purin. Proses ini dipandu oleh aktivitas enzim xanthine oxidase. Akhirnya, xanthine metabolik

diproses lebih lanjut oleh enzim yang sama menjadi asam urat, menandai tahap akhir dalam jalur metabolisme purin (Mulyanti, 2019).

4. Faktor penyebab asam urat

Faktor yang dapat menjadi pemicu meningkatnya kadar asam urat:

a. Usia

Usia menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya peningkatan kadar asam urat. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Efendi dan Natalya, (2022) kepada 69 responden dapat diketahui bahwa 52,2% responden memiliki kadar asam urat tinggi atau hiperurisemia, dan 47,8% responden memiliki kadar asam urat normal. Hal tersebut dikarenakan seiring bertambahnya usia lansia akan mengalami beberapa perubahan seperti kemampuan ekskresi menurun. Theodore Fields, MD, profesor dan ahli sendi yang juga mengatakan bahwa semakin tua seseorang, risiko menderita asam urat akan semakin besar. Dikarenakan semakin bertambahnya usia berarti fungsi ginjal berkurang dan hal ini berdampak pada kadar asam urat yang meningkat (Karuniawati, 2018).

b. Jenis kelamin

Beberapa masyarakat pada umumnya beranggapan bahwa peningkatan kadar asam urat umumnya cenderung menyerang laki-laki. Pada laki-laki, asam urat akan cenderung mengalami peningkatan, dikarenakan pada laki-laki tidak memiliki hormon estrogen yang memiliki peran untuk membantu pembuangan asam urat dalam urin. Pada laki-laki resiko tinggi hiperurisemia atau peningkatan asam urat dapat terjadi kapan saja tanpa dipengaruhi oleh hormon progesteron. Sedangkan pada wanita peningkatan asam urat akan terjadi apabila sudah memasuki periode

menopause karena wanita memiliki hormon estrogen yang dapat membantu pembuangan asam urat lewat urin. (Firdayanti dkk., 2019).

c. Indeks Massa Tubuh (IMT)

Indeks massa tubuh (IMT) adalah salah satu cara pengukuran sederhana untuk mengetahui berat badan dan tinggi badan berdasarkan antropometri yang biasa digunakan untuk mengetahui seberapa besar risiko gangguan kesehatan dan obesitas (Aprisuandani dkk., 2021). Indeks massa tubuh (IMT) dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Indeks massa tubuh} = \frac{\text{Berat badan (kg)}}{\text{Tinggi badan (m)} \times \text{Tinggi badan (m)}}$$

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 41 tahun 2014 tentang pedoman gizi seimbang yang menjelaskan mengenai batas ambang indeks massa tubuh (IMT) yaitu:

Tabel 1
Batas Ambang Indeks Massa Tubuh (IMT)

Kategori		IMT (Kg/m ²)
Sangat kurus	Kekurangan berat badan tingkat berat	<17,0
Kurus	Kekurangan berat badan tingkat ringan	17,0 - <18,5
Normal		18,5 – 25,0
Gemuk (<i>overweight</i>)	Kelebihan berat badan tingkat ringan	>25,0 – 27,0
Obesitas	Kelebihan berat badan tingkat berat	>27,0

(RI, 2014)

Indeks massa tubuh yang berlebih berkaitan dengan peningkatan resiko asam urat. Pada penderita obesitas, diduga terjadi peningkatan kadar leptin. Leptin berfungsi meregulasi konsentrasi asam urat dalam darah sehingga peningkatan kadar leptin akan memicu peningkatan kadar asam urat (Meilinda Sari dkk., 2019).

Asam urat yang terakumulasi dalam jumlah besar di dalam darah akan memicu pembentukan kristal berbentuk jarum. Kristal-kristal ini nantinya akan terkonsentrasi pada sendi, terutama sendi perifer seperti pada jempol kaki atau tangan. Sendi-sendi tersebut akan menjadi bengkak, kaku, kemerahan, terasa panas, dan nyeri sekali (Kusriati dan Suhita, 2022).

d. Genetik

Salah satu penyebab terjadinya penyakit asam urat adalah faktor genetik atau riwayat keluarga. Individu yang memiliki keluarga dengan riwayat asam urat memiliki risiko lebih tinggi untuk mengalami serangan asam urat. Secara umum, penderita asam urat seringkali memiliki anggota keluarga lain yang juga mengalami kondisi serupa, baik itu orang tua maupun kakek-nenek mereka (Sukarmin, 2015). Faktor genetik memainkan peran penting dalam timbulnya penyakit asam urat, yang kemudian dapat diperparah oleh gaya hidup yang tidak sehat (Amiruddin dkk., 2019).

e. Asupan tinggi purin

Asupan purin adalah salah satu senyawa yang diproses tubuh menghasilkan hasil akhir berupa asam urat. Bahan makanan yang mengandung asupan purin tinggi dapat menyebabkan terjadinya peningkatan kadar asam urat dalam darah (Imbar dkk., 2018). Konsumsi berbagai jenis makanan sangat memengaruhi kesehatan dan kemampuan fisik seseorang. Seiring dengan pola makan yang tidak seimbang, jumlah makanan tinggi purin yang dikonsumsi akan meningkatkan risiko terkena penyakit asam urat. Pada dasarnya memang terdapat berbagai faktor yang menyebabkan terjadinya kelebihan asam urat di dalam darah, tetapi asupan purin yang tinggi memiliki pengaruh paling besar (Kussoy dkk., 2019).

f. Aktivitas fisik

Aktivitas fisik, seperti olahraga atau gerakan yang berlebihan, dapat mengurangi ekskresi asam urat tetapi juga dapat meningkatkan produksi asam laktat tubuh (Yunaspi dkk., 2021). Salah satu penyebab yang juga mempengaruhi kadar asam urat adalah olahraga atau aktivitas fisik yang berlebihan (Sapitri, 2022). Semakin berat aktivitas fisik yang dilakukan dalam kurun waktu lama maka semakin banyak asam laktat yang diproduksi. Peningkatan asam laktat yang berlebihan akan menyebabkan suatu kondisi dimana terjadi penempelan asam laktat pada pembuluh darah dan akan menyebabkan asam urat ikut menempel pada asam laktat tersebut. Oleh karena itu, peningkatan kadar asam laktat dalam darah dapat mengganggu ekskresi asam urat (Fauzi, 2018).

g. Konsumsi obat-obatan

Orang yang menggunakan obat khusus berisiko mengalami peningkatan kadar asam urat. Beberapa obat yang dapat menyebabkan peningkatan kadar asam urat adalah aspirin dosis rendah, pirazinamid, asam nikotinat (Fitriana, 2014).

5. Gejala asam urat

Menurut Madyaningrum dkk., (2020) dan Sudirman dkk., (2023), gejala dari asam urat akan dirasakan ketika seseorang mengalami kenaikan asam urat. Tanda yang umumnya akan muncul pada penderita diantaranya, yaitu;

- a. Sendi yang terpengaruh oleh asam urat akan menunjukkan gejala pembengkakan, kemerahan, dan kekakuan pada lokasi tertentu.
- b. Ternyeri intens dan sensasi panas saat bagian yang bengkak disentuh, disebabkan oleh gesekan kristal purin saat sendi digerakkan.

- c. Serangan nyeri dapat terjadi mendadak dan rasa nyeri pada sendi terjadi secara berulang-ulang

6. Pencegahan dan pengobatan penyakit asam urat

a. Pencegahan asam urat

Pencegahan serangan asam urat umumnya melibatkan menghindari faktor pemicu serangan, oleh karena itu, penting untuk memahami faktor-faktor yang dapat meningkatkan risiko terjadinya asam urat. Beberapa rekomendasi untuk mencegah terjadinya kenaikan asam urat pada tubuh dengan mengubah pola hidup antara lain:

1) Menjaga berat badan ideal

Obesitas meningkatkan risiko asam urat, diasumsikan bahwa peningkatan tingkat leptin pada orang yang mengalami obesitas. Leptin berperan dalam mengatur konsentrasi asam urat dalam darah, sehingga peningkatan kadar leptin dapat menyebabkan hiperurisemia. Maka dari itu mulailah untuk melakukan modifikasi pola makan untuk memiliki berat badan ideal (Leokuna dan Malinti, 2020).

2) Menjaga pola makan

Hindari atau membatasi makanan – makanan yang mengandung tinggi purin yang dapat memicu tingginya kadar asam urat yaitu makanan laut, jeroan dan kacang-kacangan (Kussoy dkk., 2019).

3) Mengonsumsi air mineral yang cukup

Meminum cukup air mineral dapat membantu mengeluarkan kelebihan asam urat dari tubuh, sehingga dapat mencegah terjadinya pengendapan asam urat di sendi maupun ginjal (Madyaningrum dkk., 2020).

4) Olahraga

Latihan fisik secukupnya dapat berdampak positif pada terjaganya kebugaran jasmani tubuh. Disarankan untuk menghindari latihan yang berlebihan dan berpotensi menyebabkan cedera pada sendi (Madyaningrum dkk., 2020).

b. Pengobatan asam urat

Tujuan dari pengobatan asam urat adalah membatasi kejadian serangan yang akut, mengurangi risiko kekambuhan, dan mencegah komplikasi yang terjadi karena penumpukan kristal urat di jaringan tubuh. Penyakit asam urat dapat diobati dan dikelola secara efektif dengan terapi medis menggunakan obat-obatan yaitu:

1) Obat Anti Inflamasi Nonsteroid (OAINS).

Obat golongan ini berguna untuk mengobati nyeri otot, asam urat, rematik. Namun memiliki efek samping yang serius jika dikonsumsi dalam jangka waktu lama dan tidak sesuai dosis seperti toksisitas gastrointestinal, toksisitas ginjal, atau perdarahan gastrointestinal. (Gondo dkk., 2022).

2) Kolkisin

Kolkisin terbukti efektif dalam mengatasi gout akut dengan mengurangi nyeri. Obat ini mengendalikan kondisi gout dengan baik dan menghambat neutrofil dalam memfagositosis kristal urat. Namun, penggunaan kolkisin seringkali menyebabkan efek samping seperti perut terasa tidak enak dan diare (Sholihah, 2014).

3) Kortikosteroid

Obat kortikosteroid dapat digunakan untuk mengelola nyeri asam urat dan radang sendi. Penggunaan jangka panjang kortikosteroid dapat menyebabkan penipisan tulang, meningkatkan tekanan darah, peningkatan risiko infeksi, iritasi lambung (Dianati, 2015).

4) Allopurinol

Allopurinol adalah obat yang berfungsi untuk mengendalikan kadar asam urat sehingga tidak terjadi pembentukan asam urat (Perhimpunan Reumatologi Indonesia, 2018).

7. Nilai normal asam urat

Pada kondisi normal, asam urat dalam tubuh berfungsi sebagai antioksidan alami. Namun, peningkatan level asam urat dalam sirkulasi darah bisa menandakan adanya penyakit. Kelebihan asam urat dalam darah disebut dengan hiperurisemia (Ibrahim dkk., 2020). Kadar asam urat yang normal menurut WHO dalam Simamora dan Saragih, (2019) yaitu:

- a. Untuk laki-laki yang berusia di atas 40 tahun, kadar normal asam urat adalah 2 hingga 8,5 mg/dL, sementara untuk wanita di atas 40 tahun adalah 2 hingga 8 mg/dL.

8. Pemeriksaan laboratorium penyakit asam urat

Terdapat beberapa contoh metode pemeriksaan laboratorium penyakit asam urat untuk mengukur kadar asam urat, antara lain:

- a. Metode POCT (*Point of Care Testing*)

Metode POCT (*Point of Care Testing*) merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengukur kadar asam urat menggunakan *strip test*. Instrumen yang digunakan dalam metode POCT dapat menggunakan darah kapiler. Manfaat dari metode ini adalah hanya memerlukan sedikit sampel (sekitar satu atau dua tetes), tidak membutuhkan pengujian di laboratorium, dan tidak memerlukan penggunaan reagen khusus dalam pengujian. Selain itu pemeriksaan menggunakan POCT (*Point of Care Testing*) dapat memberikan hasil tes secara langsung,

sehingga meningkatkan kepuasan pasien dengan waktu tunggu yang lebih singkat. (Yulianti dkk., 2021)

b. Metode enzimatis kolorimetri

Prinsip dari metode enzimatis kolorimetri yaitu selama proses oksidasi, urikase mengubah asam urat menjadi allantoin dan hidrogen peroksida (Santhi, 2017).

c. Metode spektrofotometer dengan alat chemistry analyzer

Metode yang dijadikan sebagai *gold* standar dari pengukuran kadar asam urat yaitu metode spektrofotometer menggunakan alat *chemistry analyzer* dengan melakukan penyerapan cahaya pada panjang gelombang tertentu oleh sampel yang diperiksa. Pemeriksaan dengan metode ini menggunakan serum sebagai sampel pemeriksaannya dan merupakan salah satu alat laboratorium canggih yang di desain untuk beroperasi dengan tingkat presisi yang tinggi dan dapat menangani banyak sampel sekaligus secara otomatis. Meskipun metode ini sangat akurat dan dapat diandalkan, tetapi perawatannya cukup rumit dan proses pengoperasian yang sulit menyebabkan metode ini perlu tenaga ahli dan membutuhkan waktu yang lebih lama (Yulianti dkk., 2021).

d. Metode HPLC (*High Performance Liquid Chromatography*)

Metode HPLC menggunakan kolom penukar ion atau kolom fase terbalik untuk mengisolasi dan menafsirkan asam urat (Nasrul dan Sofitri, 2012).

C. Lansia

1. Definisi lansia

Lanjut usia (lansia) merupakan suatu periode terakhir dalam rentang hidup seseorang yang ditandai dengan interaksi kompleks antara tiga komponen dalam

diri yaitu perubahan jasmani, mental, dan sosial (Ewys dkk., 2021). Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lanjut Usia yaitu menyebutkan bahwa lanjut usia yang masih terlibat dalam kegiatan produktif yang menghasilkan barang atau jasa disebut sebagai lanjut usia potensial. Di sisi lain, lanjut usia yang tidak lagi mandiri secara ekonomi dan bergantung pada bantuan pihak lain disebut sebagai lanjut usia tidak potensial.

Lanjut usia menjadi tahap akhir dari siklus hidup manusia, yang dimana merupakan bagian dari proses alamiah kehidupan yang akan dialami oleh setiap individu dan tidak dapat dihindarkan. Proses menua merupakan proses di mana kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau meregenerasi secara alami menurun, sehingga jaringan tersebut tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan dengan efektif seperti pada masa muda (Alpin, 2016).

2. Klasifikasi lansia

Klasifikasi lansia menurut WHO (*World Health Organization*) terdiri atas beberapa batasan lanjut usia meliputi;

- a. Usia pertengahan atau *middle age*, merujuk pada rentang usia 45 hingga 59 tahun.
- b. Lanjut usia yang juga dikenal sebagai *elderly*, mencakup rentang usia 60 hingga 74 tahun.
- c. Lanjut usia tua atau *old* adalah rentang usia 75 hingga 90 tahun.
- d. Usia sangat tua atau *very old* adalah kelompok usia di atas 90 tahun (Yuswatiningsih & Suhariati, 2021)

3. Ciri-ciri lansia

Menurut Supriadi dan M, (2020) dijelaskan bahwa ciri-ciri dari lansia yaitu:

a. Periode lanjut usia ditandai dengan kemunduran

Faktor fisik dan psikologis dapat menjadi penyebab kemunduran pada lansia. Motivasi juga memainkan peran penting dalam mempengaruhi kemunduran pada lansia. Lansia yang kurang termotivasi untuk melakukan kegiatan cenderung mengalami kemunduran fisik lebih cepat, sementara mereka yang tetap memiliki motivasi tinggi akan mengalami kemunduran fisik dalam waktu yang lebih lambat.

b. Lansia diperlakukan sebagai anggota kelompok minoritas

Keadaan ini timbul karena sikap sosial yang kurang mendukung terhadap lansia, yang diperparah oleh persepsi negatif. Sebagai contoh jika seorang lansia cenderung teguh dalam beropini maka persepsi masyarakat dapat menjadi negatif. Namun, jika seorang lansia menunjukkan empati dan toleransi maka sikap masyarakat lain cenderung menjadi positif terhadap mereka.

c. Proses menua membutuhkan penyesuaian peran

Perubahan peran pada lansia seringkali disebabkan oleh kemunduran dalam berbagai hal. Seharusnya, perubahan ini didasarkan pada keinginan pribadi lansia, bukan karena tekanan dari lingkungan. Sebagai contoh, jika seorang lansia menjabat sebagai Ketua RW, sebaiknya masyarakat tidak memberhentikan mereka dari jabatan tersebut hanya karena usia.

d. Penyesuaian yang buruk pada lansia.

Perlakuan buruk terhadap lansia bisa membuat mereka mengembangkan pandangan negatif terhadap diri sendiri, yang mungkin tercermin dalam perilaku mereka. Dampak dari perlakuan yang tidak menghormati tersebut dapat menyebabkan penyesuaian diri yang buruk pada lansia. Sebagai contoh di banyak keluarga, lansia sering tidak didengarkan dalam proses pengambilan keputusan

karena dianggap memiliki pandangan yang usang. Hal ini dapat membuat mereka merasa diabaikan, rentan terhadap perasaan tersinggung, dan bahkan mengalami penurunan nilai diri.

4. Hubungan lansia dengan asam urat

Proses penuaan dapat menghambat pembentukan enzim urikase, yang bertanggung jawab untuk mengoksidasi asam urat menjadi allantoin, suatu senyawa yang lebih mudah dibuang oleh tubuh. Gangguan pada enzim urikase ini dapat menyebabkan peningkatan kadar asam urat dalam darah. Oleh karena itu, banyak lansia yang mengalami masalah dengan asam urat karena proses penuaan dapat memengaruhi fungsi enzim tersebut. Perubahan utama yang terjadi saat menua adalah penurunan massa tubuh, termasuk tulang, otot, dan massa organ tubuh, sementara massa lemak meningkat. Peningkatan massa lemak dapat meningkatkan risiko berbagai penyakit seperti penyakit kardiovaskular, diabetes melitus, hipertensi, dan penyakit degeneratif lainnya, termasuk asam urat (Sapitri, 2022).

Pada lanjut usia terjadi kemunduran sel-sel karena proses penuaan yang dapat berakibat pada kelemahan organ, kemunduran fisik, timbulnya berbagai macam penyakit seperti peningkatan kadar asam urat. Theodore Fields, MD, profesor dan ahli sendi yang juga mengatakan bahwa semakin tua seseorang, risiko menderita asam urat akan semakin besar. Dikarenakan semakin bertambahnya usia berarti fungsi ginjal berkurang dan hal ini berdampak pada kadar asam urat yang meningkat (Karuniawati, 2018).