

BAB II

TINJAUAN TEORI

Pada bab ini disajikan tentang landasan teori yang mendukung penelitian antara lain: 1) Intensitas Nyeri, 2) Kualitas Tidur, 3) Lanjut Usia, 4) Gout Arthritis, 5) Kerangka Teori, 6) Kerangka Konseptual, dan 7) Hipotesis Penelitian

2.1 Konsep Dasar Nyeri

2.1.1 Definisi Nyeri

Secara umum nyeri merupakan rasa yang tidak nyaman bagi setiap individu baik nyeri ringan ataupun nyeri berat. Nyeri didefinisikan suatu kondisi dikatakan menyakitkan jika mempengaruhi seseorang dan diketahui ada apabila seseorang pernah mengalaminya. Menurut *International Association for Study of Pain* (IASP). Nyeri merupakan respon emosional yang tidak menyenangkan terhadap kerusakan aktual maupun potensial, atau mewakili keadaan dimana kerusakan terjadi (Swarjana, 2022).

Skor untuk skala nyeri adalah sebagai berikut : Skor 1 dengan skala 0: tidak nyeri, Skor 2 dengan skala 1-3 : nyeri ringan, Skor 3 dengan 4-6 : nyeri sedang, Skor 4 dengan 7-9 : nyeri berat, Skor 5 dengan skala 10 : nyeri hebat.

Nyeri adalah sensasi peringatan bagi otak terhadap beberapa stimulus yang menyebabkan kerusakan jaringan tubuh. (Ners Martyarini Budi S, S.Kep, 2020) Nyeri adalah suatu pengalaman sensorik yang multidimensional. Ada berbagai tingkatan dari fenomena ini dalam

intensitas (ringan, sedang, berat), kualitas (tumpul, seperti terbakar, tajam), durasi (transien, intermiten, persisten), dan penyebaran (superfisial atau dalam, terlokalisir atau difus). Meskipun nyeri adalah suatu sensasi, nyeri memiliki komponen kognitif dan emosional, yang digambarkan dalam suatu bentuk penderitaan (Bahrudin, 2018).

2.1.2 Penyebab Nyeri

Penyebab nyeri dapat dikategorikan menjadi 2 kategori, yaitu kategori yang dapat berasal dari fisik dan psikologis. Nyeri yang disebabkan oleh faktor psikologis merupakan nyeri yang dirasakan bukan karena penyebab fisik, melainkan akibat trauma psikologis dan pengaruhnya terhadap fisik. Sedangkan nyeri secara fisik disebabkan akibat trauma baik trauma mekanik, termal, maupun kimia.

Pada nyeri akut, terdapat 3 penyebab utama yaitu:

- a. Agen pencedera fisiologis yaitu seperti inflamasi, iskemia, neoplasma.
- b. Agen pencedera kimiawi yaitu seperti terbakar, bahan kimia iritan.
- c. Agen pencedera fisik yaitu seperti abses, amputasi, luka bakar, terpotong, mengangkat berat, pembedahan, trauma, latihan fisik berlebihan (Dewi Nurhanifah, 2022).

2.1.3 Klasifikasi Nyeri

Menurut (Zakiyah, 2015) klasifikasi nyeri berdasarkan jenis dan bentuknya :

1. Jenis nyeri
 - a. Nyeri perifer

- (1) Nyeri superfisial, rasa nyeri yang muncul akibat rangsangan yang terjadi pada kulit dan mukosa. Biasanya muncul pada permukaan tubuh akibat stimulasi kulit, seperti laserasi atau yang biasa disebut luka robek, luka bakar, dan lain sebagainya. Jenis nyeri ini terbatas, sensasi yang tajam, dan terokalisasi.
 - (2) Nyeri Visceral, stimulasi reseptor nyeri yang terjadi pada rongga abdomen. Nyeri yang disebabkan oleh cedera organ dalam.
 - (3) Nyeri alih, rasa nyeri yang dirasakan jauh dari sumber nyeri. Biasanya nyeri ini timbul pada lokasi atau area lain yang jauh atau berlawanan dari lokasi asal nyeri.
- b. Nyeri sentral, adalah nyeri yang timbul akibat rangsangan pada medulla spinalis atau disebut juga sumsum tulang belakang.
- c. Nyeri psikogenik, umumnya nyeri ini disebabkan factor psikologis selain jenis-jenis nyeri yang disebutkan
- (1) Nyeri somatic, nyeri berasal dari pembuluh darah, tendon, tulang saraf.
 - (2) Nyeri menjalar (radiation pain), nyeri ini sering disebabkan oleh kerusakan atau cedera pada organ visceral. Nyeri yang menyebar kebagian tubuh termasuk pada bagian tubuh yang bawah atau sepanjang bagian tubuh, nyeri ini bersifat intermetten dan konstan.

(3) Nyeri neurologis, bentuk nyeri tajam, disebabkan beberapa jalur saraf.

(4) Nyeri phantom (phantom pain), nyeri ini dirasakan pada bagian tubuh yang hilang, oleh pasien nyeri ini dipersepsikan seolah – olah organ yang diamputasi masih ada.

Contoh : rasa nyeri yang dialami oleh pasien yang menjalani operasi ekstermitas

2. Bentuk nyeri

- a. Nyeri akut, merupakan nyeri yang ditandai dengan ketegangan otot yang meningkat dan biasanya hanya berlangsung selama 6 bulan, penyebab dan lokasi nyeri akut biasanya tidak diketahui. Ciri khas nyeri akut adalah nyeri yang diakibatkan kerusakan jaringan yang nyata dan akan hilang seiring dengan proses penyembuhan.
- b. Nyeri kronis, *The International Association For Study Of Pain* (IASP) nyeri kronis adalah nyeri yang berlangsung lebih lama dari periode pemulihan normal yaitu 6 bulan.

2.1.4 Fisiologi Nyeri

Fisiologi nyeri merupakan alur terjadinya nyeri dalam tubuh. Rasa nyeri merupakan sebuah mekanisme yang terjadi dalam tubuh, yang melibatkan fungsi organ tubuh, organ tubuh khususnya sistem saraf yang berfungsi sebagai reseptor nyeri, terlibat dalam sensasi nyeri (Mubarak et al., 2015). Ada empat proses tersendiri yang terjadi antara stimulus

kerusakan jaringan dan pengalaman subjektif nyeri yaitu : transduksi, transmisi, modulasi, dan persepsi.

1. Transduksi adalah sebuah metode dimana akhiran saraf aferen mengubah rangsangan eksternal (seperti tusukan jarum) ke dalam impuls nosiseptif.
2. Transmisi adalah sebuah metode dimana impuls diarahkan ke kornu dorsalis medula spinalis, kemudian sepanjang traktus sensorik menuju otak.
3. Modulasi adalah sinyal neural yang berhubungan dengan proses amplifikasi.
4. Persepsi nyeri adalah kesadaran akan sensasi nyeri. Persepsi hasil ikatan dari proses transduksi, transmisi, modulasi, aspek psikologis, dan sifat individu lainnya (Bahrudin, 2018).

2.1.5 Sumber Nyeri

Sumber atau tempat nyeri memberikan klasifikasi nyeri yang lain. Sumber nyeri memengaruhi sejumlah reaksi tubuh terhadap nyeri.

- a. Nyeri kulit (Cutaneous Pain) dihasilkan oleh stimulasi reseptor nyeri di kulit. Ini dapat dilokalisasi secara akurat karena sejumlah besar reseptor di kulit.
- b. Nyeri Somatik (Somatic Pain) dihasilkan oleh stimulasi reseptor nyeri di struktur dalam, yaitu otot, tulang, sendi, tendon, ligamen. Tidak seperti nyeri kulit, nyeri somatik tumpul, intens, dan berkepanjangan.

- c. Nyeri Visceral (Visceral Pain) adalah yang dihasilkan oleh stimulasi reseptor nyeri di visera. Nosiseptor visceral terletak di dalam organ tubuh dan rongga internal. Ini kurang terlokalisasi dan sering menyebar ke tempat lain. (Swarjana, 2022).

2.1.6 Faktor - faktor Yang mempengaruhi Nyeri

Faktor yang dapat mempengaruhi setiap orang terhadap persepsi dan reaksi nyeri dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti :

- a. Usia

Usia adalah variabel yang paling penting dalam mempengaruhi nyeri pada individu. Anak-anak masih mengalami kesulitan mengungkapkan rasa nyeri, pada orang dewasa terkadang mengungkapkan rasa nyeri ketika ada patologis dan gangguan fungsional. Dan pada lansia seringkali menyembunyikan rasa nyeri yang mereka alami, karena mereka menganggap rasa nyeri yang dirasakan adalah suatu hal alamiah yang harus dijalani.

- b. Jenis Kelamin

Menurut Smaltzer & Bare (2010) pada umumnya menurut temuan penelitian, jenis kelamin memiliki dampak yang berbeda dalam mempengaruhi rasa nyeri. Penelitian terbaru menunjukkan wanita mengalami rasa nyeri pada tingkat yang lebih tinggi dibandingkan pria.

- c. Kebudayaan

Orang belajar bagaimana seharusnya berespons terhadap nyeri, sehingga mereka tidak mengeluh ketika itu terjadi, misalnya seperti

suatu daerah dimana orang mempercayai nyeri dipandang sebagai konsekuensi yang harus ditanggung karena suatu kesalahan. Menurut Lemone & Burke (2008) budaya sangat mempengaruhi makna nyeri baik itu reaksi verbal maupun nonverbal terhadap nyeri dan juga nilai-nilai yang terdapat dalam suatu budaya itu sendiri, budaya juga mengajarkan bagaimana seharusnya sikap seseorang mentolerir nyeri dan mengekspresikan nyeri.

d. Makna Nyeri

Makna nyeri pada seseorang mempengaruhi pengalaman nyeri dan cara seseorang beradaptasi terhadap nyeri. Pengalaman seseorang terhadap nyeri dan bagaimana cara mengatasinya sangat berpengaruh terhadap respons nyeri. Intensitas rasa nyeri seseorang bergantung pula pada pengalaman nyeri dimasa lalunya, apakah nyeri itu tertangani adekuat atau sebaliknya.

e. Perhatian

Perhatian dan komunikasi yang baik dan tepat tentang informasi nyeri baik itu pengukuran nyeri, informasi jadwal pemberian intervensi dan obat-obatan kepada pasien akan mempengaruhi secara psikososial dan mental terhadap nyeri. Karena pengobatan nyeri yang baik tidak hanya terbatas pada komponen fisik saja tapi juga komponen psikososial.

f. Ansietas (Kecemasan)

Hubungan antar nyeri dan ansietas bersifat kompleks, ansietas yang dirasakan seringkali meningkatkan persepsi nyeri dan nyeri juga akan menimbulkan kecemasan.

g. Pengalaman Sebelumnya

Seorang individu yang terbiasa mengalami nyeri akan lebih siap dan mampu memprediksi awal terjadinya nyeri. Ketika rasa nyeri yang sama muncul kembali setelah berhasil mengatasi nyeri di masalalu, maka akan mudah bagi orang tersebut untuk mengatasi nyeri yang dirasakan (Dewi, 2021).

h. Kepatuhan Minum Obat

Faktor lain yang menentukan keberhasilan nyeri adalah kepatuhan pasien. Kepatuhan terhadap pengobatan dapat diartikan sebagai tindakan seorang pasien dalam menggunakan obat, menaati seluruh aturan, dan nasihat yang dianjurkan oleh tenaga kesehatan yang sangat erat kaitannya dengan pencegahan nyeri asam urat. Ada perbedaan yang signifikan antar pasien yang mengikuti instruksi dokter dan pasien yang tidak mengikuti instruksi tentang penggunaan farmakoterapi. Pasien yang mengikuti instruksi mengalami kemajuan yang signifikan dalam hal intensitas nyeri. Namun demikian, Bahkan pasien yang melakukannya tidak konsisten mengikuti instruksi dokter menunjukkan penurunan intensitas nyeri. Telah dicatat bahwa orang lanjut usia lebih jarang mengikuti instruksi, Sebagian besar pasien

dengan nyeri kronis melaporkan daya ingat dan ingatan yang buruk (Hnatesen et al., 2022).

Ada empat komponen nyeri yang paling penting untuk dinilai adalah PAIN: pattern (pola nyeri), area nyeri, intensitas nyeri, dan Nature (sifat nyeri) :

a. Pola nyeri (*Pattern of pain*)

Pola nyeri meliputi waktu terjadinya nyeri, durasi, dan interval tanpa nyeri. Oleh karena itu, petugas kesehatan bisa memastikan kapan nyeri pertama kali muncul, berapa lama nyeri berlangsung, apakah nyeri membaik, dan kapan terakhir nyeri terjadi.

b. Area nyeri (*Area of pain*)

Area nyeri adalah tempat pada tubuh yang merasakan nyeri pada daerah tertentu. Petugas kesehatan dapat menentukan lokasi nyeri dengan meminta pada pasien untuk menunjukkan pada bagian tubuh yang merasakan nyeri.

c. Intensitas nyeri (*Intensity of pain*)

Intensitas nyeri adalah jumlah nyeri yang dirasakan oleh pasien. Intensitas nyeri dapat diukur dengan menggunakan skala nyeri berupa angka, mulai dari angka 0 sampai dengan angka 10.

d. Sifat nyeri (*Nature of pain*)

Sifat nyeri bagaimana nyeri tersebut dirasakan oleh pasien. Sifat atau kualitas nyeri dapat diukur dengan menggunakan kata – kata.

2.1.7 Penilaian Respon Nyeri

Menurut (Sciences, 2016), penilaian respon nyeri sebagai berikut :

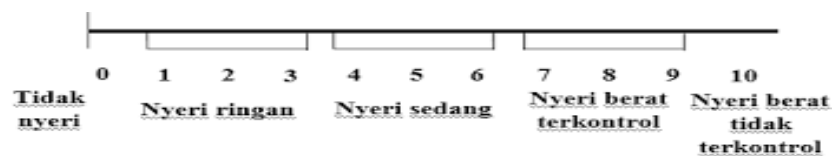
1. Penilaian respon nyeri PQRST

Tabel 2.1 Penilaian Nyeri PQRST

Deskripsi	Contoh Pertanyaan
O Onset	Tentukan kapan terjadi ketidaknyamanan yang membuat pasien mencari bantuan
P Provocation (provokasi)	Tanyakan apa yang memperburuk nyeri atau ketidaknyamanan. Apakah posisi? Apakah memperburuk dengan menarik nafas dalam atau palpasi pada dada, apakah nyeri menetap?
Q Quality (kualitas)	Tanyakan bagaimana jenis nyerinya? Biarkan pasien menjelaskan dengan bahasanya sendiri.
R Radiation (radiasi)	Apakah nyeri menjalar ke bagian tubuh yang lain? Dimana lokasi nyerinya?
S Severity (keparahan)	Gunakan perangkat penilaian skala nyeri (sesuai untuk pasien) untuk pengukuran keparahan nyeri yang konsisten. Gunakan skala nyeri yang sama untuk menilai kembali keparahan nyeri berkurang atau membaik
T Time (waktu)	Berapa lama nyeri berkurang? Dan apakah hilang timbul atau terus – menerus

2. Menurut (Sciences, 2016) penilaian respon nyeri sebagai berikut :

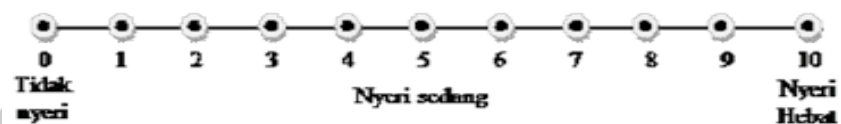
a. Skala Nyeri Deskriptif



Gambar 2.1 Verbal Description Scale (VDS)

b. Skala Identitas Nyeri Numerik

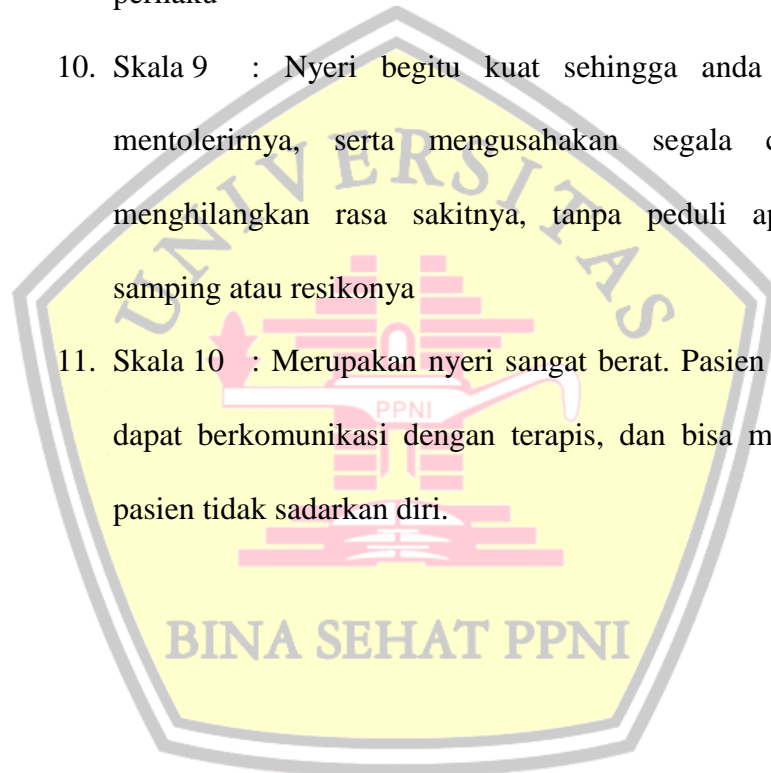
Alat ukur yang meminta pasien untuk menilai tingkat rasa nyeri yang dirasakan pada skala numeral dari 0 – 10 angka 0 berarti “*no pain*” dan 10 berarti “*severe pain*” (nyeri hebat) tergantung pada intensitas nyeri yang dirasakan. NRS sebagian besar digunakan sebagai alat pendeskripsi kata. Skala ini paling efisien untuk mengevaluasi intensitas nyeri sebelum dan sesudah intervensi terapeutik (Potter & Perry, 2015).



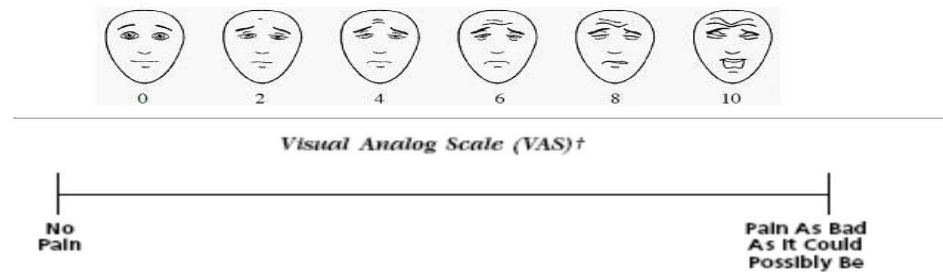
Gambar 2. 2 Numerical Rating Scale (NRS)

1. Skala 0 : Tidak adanya nyeri, klien tidak merasakan nyeri
2. Skala 1 : Nyeri sangat ringan, nyeri hampir tidak terasa, seperti gigitan nyamuk
3. Skala 2 : Nyeri ringan. Ada sensasi seperti dicubit, namun tidak begitu sakit
4. Skala 3 : Nyeri sudah mulai terasa, namun masih bisa ditoleransi, seperti suntikan oleh dokter
5. Skala 4 : Nyeri sedang, nyeri cukup mengganggu, seperti nyeri sakit gigi atau rasa sakit dari sengatan lebah
6. Skala 5 : Nyeri yang menusuk, nyeri yang sangat mengganggu dan tidak bisa didiamkan dalam waktu lama

7. Skala 6 : Nyeri sudah sampai tahap mengganggu indera, menyebabkan tidak fokus, komunikasi terganggu
8. Skala 7 : Nyeri sudah membuat anda tidak bisa melakukan aktivitas
9. Skala 8 : Nyeri yang kuat sehingga mengakibatkan seseorang tidak bisa berpikir jernih, bahkan terjadi perubahan perilaku
10. Skala 9 : Nyeri begitu kuat sehingga anda tidak bisa mentolerirnya, serta mengusahakan segala cara untuk menghilangkan rasa sakitnya, tanpa peduli apapun efek samping atau resikonya
11. Skala 10 : Merupakan nyeri sangat berat. Pasien sudah tidak dapat berkomunikasi dengan terapis, dan bisa menyebabkan pasien tidak sadarkan diri.



c. Skala Analog Visual



Gambar 2.3 Visual Analog Scale (VAS)

d. Skala Nyeri Menurut Baurbanis



Gambar 2.4 Baurbanis Scale

Keterangan :

Tabel 2.2 Skala Nyeri Baurbanis 1

0	Tidak ada rasa nyeri
1 – 3	Nyeri ringan : secara obyektif dapat berkomunikasi dengan baik
4 – 6	Nyeri sedang : secara obyektif klien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikannya, dapat mengikuti perintah dengan baik
7 – 9	Nyeri berat : secara obyektif klien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih merespon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikan, tidak dapat diatasi dengan alih posisi nafas panjang dan distraksi.
10	Nyeri sangat berat : pasien tidak mampu lagi berkomunikasi dan bisa menyebabkan pasien tidak sadarkan diri

3. Wongbaker FACES Pain Rating Scale :

Dapat digunakan pada pasien dewasa dan anak berusia lebih dari 3 tahun yang tidak dapat menggambarkan tingkat nyerinya dengan angka.



Gambar 2. 5 Wong-Baker FACES Pain Rating Scale

2.1.8 Penatalaksanaan Nyeri

Penatalaksanaan nyeri dalam asuhan keperawatan adalah manajemen nyeri farmakologi maupun non-farmakologi, manajemen nyeri non-farmakologi, antara lain :

1. Stimulasi pada area kulit, stimulasi pada area kulit adalah istilah yang digunakan pada manajemen nyeri secara non-farmakologi sebagai salah satu teknik yang dapat dipercaya mengaktifkan sebuah sistem analgesic yang dapat menurunkan tingkat nyeri
2. Distraksi, suatu cara mengalihkan perhatian klien ke hal lain, sehingga nyeri dapat berkurang, jenis – jenis distraksi antara lain :
 - a. Distraksi Intelektual
 - Melakukan kegemaran, menulis cerita, bermain kartu.
 - b. Distraksi Pernafasan

Bernafas dan memandang objek pemandangan atau lukisan ataupun gambar dengan memejamkan mata.

c. Distraksi Pendengaran

Distraksi ini dilakukan dengan mendengarkan music, mendengarkan suara burung, atau suara musik yang disukai.

d. Distraksi Visual

Menonton TV, melihat video yang disukai, menggambar, membaca.

3. Relaksasi, teknik ini dapat menurunkan kecemasan dan ketegangan pada otot, antara lain :

- a. Relaksasi pernafasan
- b. Gambaran dalam pikiran
- c. PMR (Progressive Muscle Relaxation)

(Zakiyah, 2015)

2.2 Konsep Dasar Kualitas Tidur

2.2.1 Definisi Kualitas Tidur

Tidur adalah suatu keadaan dimana individu tidak sadarkan diri tetapi dapat dibangunkan oleh rangsangan atau sensori yang sesuai (Asmadi, 2016). Kualitas tidur merupakan konstruksi klinis yang penting karena semakin banyak mengeluh tentang kualitas tidur yang buruk dan dampaknya terhadap fungsi sehari – hari. Selain itu, kualitas tidur yang buruk dapat menjadi gejala penting dari banyak gangguan tidur dan medis (Fabbri et al., 2021). Tujuan seseorang tidur diyakini bahwa tidur

sangat penting untuk menjaga keseimbangan mental emosional, fisiologis, dan kesehatan.

2.2.2 Jenis – jenis Tidur

Ada 2 klasifikasi jenis tidur yaitu tidur dengan gerakan bola mata atau disebut (Rapid Eye Movement – REM), dan tidur dengan gerakan bola mata lambat atau disebut (Non-Rapid Eye Movement – NREM).

1. Tidur Non Rapid Eye Movement (NREM)

Tidur NREM merupakan tidur dalam keadaan yang sangat nyaman atau dikatakan tidur pulas. Dimana gelombang otak pada tidur NREM ini dalam keadaan lebih lambat dibandingkan pada orang yang sadar atau tidak tidur. Tanda – tanda tidur NREM antara lain : mimpi berkurang, keadaan istirahat, kecepatan pernafasan turun, metabolisme turun, gerakan bola mata lebih lambat, dan tekanan darah menurun.

Masing – masing dari empat tidur NREM memiliki pola perubahan aktivitas gelombang otak. 4 fase tersebut adalah :

a. Tahap I

Tahap ini merupakan tahap transisi antara bangun dan tidur, berlangsung selama lima menit yang seseorang beralih dari sadar menjadi tidur. Seseorang beralih dari sadar ke tidur. Seseorang merasa masih sadar dengan lingkungan, relaks, mengantuk, mata bergerak ke kanan dan ke kiri, serta kecepatan jantung dan pernapasan turun dengan jelas. Gelombang alfa sewaktu

seseorang masih sadar diganti dengan gelombang beta yang lebih lambat. Seseorang yang tidur pada tahap I dapat dibangunkan dengan mudah.

b. Tahap II

Tahap ini merupakan tahap tidur ringan dan proses tubuh terus menurun. Tahap II ini ditandai dengan kedua bola mata berhenti bergerak, suhu tubuh menurun, tonus otot perlahan – lahan berkurang, serta kecepatan jantung dan pernafasan turun dengan jelas. Pada EEG timbul gelombang beta yang berfrekuensi 14 – 18 siklus/detik. Gelombang – gelombang ini disebut dengan gelombang tidur. Tahap II ini berlangsung sekitar 10 – 15 menit.

c. Tahap III

Pada tahap ini keadaan fisik sudah lemah lunglai karena tonus otot secara menyeluruh. Pernapasan, kecepatan jantung, dan proses tubuh berlanjut mengalami penurunan akibat adanya dominasi system saraf parasimpatis. Di dalam EEG dapat terlihat gelombang beta menjadi 1 – 2 siklus/detik. Pada tahap ini seseorang sulit untuk dibangunkan.

d. Tahap IV

Pada tahap 4 ini adalah tahapan dimana seseorang tidur dalam keadaan rileks, tidak banyak pergerakan karena kondisi fisik yang sudah mulai lemah lunglai, dan sulit dibangunkan. Di dalam EEG terlihat gelombang delta yang lambat dengan frekuensi 1-2

siklus/detik. Terjadi juga penurunan denyut jantung dan pernafasan menurun sekitar 20 – 30%. Di dalam tahap ini seseorang sering mengalami mimpi. Selain itu, ditahap ini bisa memulihkan keadaan tubuh seseorang.

Selain dari empat tahap tersebut, terdapat 1 tahap lagi yaitu tahap ke 5 dimana ini merupakan tidur REM. Pada tahap ini dapat ditandai dengan kembalinya gerakan bola mata yang kecepatannya lebih tinggi dari tahap sebelumnya. Tahap 5 ini dapat berlangsung sekitar 10 menit, dan dapat terjadi mimpi

2. Tidur Rapid Eye Movement (REM)

Tidur tipe ini disebut *paradoksial*. Ini bisa disimpulkan bahwa seseorang bisa tidur dengan keadaan nyenyak sekali, namun dapat ditandai dengan kedua bola matanya bersifat sangat aktif, otot – otot kendur, tekanan darah bertambah, mimpi, suhu, dan metabolisme meningkat. Apabila seseorang mengalami kehilangan tidur REM maka akan menunjukkan gejala – gejala seperti emosi sulit terkendali, makan bertambah, hiperaktif, bingung, dan curiga (Asmadi, 2016).

2.2.3 Faktor Yang Mempengaruhi tidur

Terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kualitas tidur diantaranya adalah :

1. Status kesehatan

Seseorang yang memiliki kondisi tubuh sehat dapat memungkinkan bisa tidur dengan nyenyak. Namun pada seseorang dengan kondisi kurang sehat dan merasakan nyeri, maka kebutuhan istirahat tidurnya tidak dapat terpenuhi dengan baik, sehingga orang tersebut tidak dapat tidur dengan nyenyak. Individu yang sakit membutuhkan waktu tidur yang lebih banyak daripada orang yang sehat.

2. Lingkungan

Lingkungan terdiri dari dua jenis yaitu lingkungan fisik dan lingkungan psikologis. Lingkungan fisik yang mampu mempengaruhi tidur seseorang adalah lingkungan tidur yang bising, pencahayaan yang terlalu terang, suhu yang terlalu panas, posisi tempat tidur, dan ukuran tempat tidur akan mempengaruhi kualitas tidur individu tersebut. Kekurangan tidur yang berkualitas dapat secara langsung mempengaruhi suasana hati dan tubuh kita. Sebagai contoh, hal ini dapat menyebabkan efek psikologis yaitu depresi, kecemasan, ketakutan, dan tekanan jiwa. Hal ini mengakibatkan individu mengalami gangguan pada tidurnya.

3. Stres Emosional

Seseorang individu yang sedang mengalami kecemasan atau depresi akan mengganggu pola tidur dari individu tersebut. Stres emosional mampu membuat seseorang menjadi tegang dan cemas serta menimbulkan frustrasi yang berdampak kesulitan untuk memulai

tidur. Stres juga bisa menyebabkan seseorang berusaha terlalu keras untuk bisa tidur, sering terbangun selama siklus tidur, atau untuk tidur nyenyak.

4. Obat – obatan

Obat – obatan tertentu dapat mempengaruhi kualitas tidur seseorang. Hipnotik dapat mengganggu tahap III dan IV tidur NREM, betablocker dapat menyebabkan insomnia dan mimpi buruk, sedangkan narkotik (misalnya : meperidin, hidroklorida, morfin) diketahui dapat menekan tidur REM dan menyebabkan seringnya terjaga di malam hari.

5. Aktifitas fisik

Seseorang yang melakukan aktifitas fisik yang berlebihan akan mengalami kelelahan. Kelelahan yang diakibatkan karena beban kerja yang berat atau pekerjaan yang menimbulkan stres membuat seseorang akan mengalami kesulitan tidur.

6. Gaya hidup

Bekerja dengan sistem shift rutinitas yang dilakukan oleh seseorang bisa memiliki dampak pada pola tidurnya. Seseorang yang bekerja dengan sistem rotasi shift akan memiliki kesulitan untuk beradaptasi dengan waktu tidur yang berubah – ubah. Tubuh memiliki waktu alamiah untuk tidur atau waktu dimana seseorang individu mulai merasa kantuk yang mendalam, Namun pada pekerja shift memaksakan untuk tidur pada pagi hari. Individu tersebut hanya bisa tidur selama 2 – 4 jam karena pada pagi dan siang hari individu

memiliki jam tubuh alamiah untuk bangun dan melakukan aktifitas. Hal tersebut bisa menyebabkan tindakan tidak aman.

7. Motivasi

Motivasi adalah keinginan seseorang ataupun dorongan untuk tidur yang bisa mempengaruhi proses tidur. Akan tetapi keinginan untuk menunda tidur dapat mengakibatkan terganggunya proses tidur (Eko Mulyadi, 2021).

Faktor yang mempengaruhi kualitas tidur menurut (Kozier, 2011) diantaranya adalah :

1. Penyakit
2. Kelelahan
3. Stress psikologis
4. Obat-obatan
5. Lingkungan
6. Nutrisi
7. Usia
8. Gaya hidup.

2.2.4 Indikator Kualitas Tidur

Hamida (2021) indikator kualitas tidur :

a. Kualitas tidur subyektif

Merupakan penilaian subyektif diri sendiri terkait kualitas tidur yang dimiliki hingga dapat memenuhi kebutuhan tidurnya.

b. Latensi tidur

Letensi tidur ialah lama waktu yang dibutuhkan sehingga seseorang bisa benar – benar tidur. Seseorang bisa dikatakan terkena gangguan tidur jika letensi tidurnya lebih dari 15 menit.

c. Durasi tidur

Durasi tidur ialah lama waktu yang dibutuhkan seseorang dari mulai tidur sampai waktu terbangun.

d. Efisiensi tidur

Efisiensi tidur ialah rasio persentase antara jumlah seluruh jam tidur dibagi dengan jumlah jam yang dihabiskan ditempat tidur.

e. Gangguan tidur

Gangguan tidur merupakan terganggunya pola tidur sampai dengan bangun yang menyebabkan penurunan kualitas tidur.

f. Penggunaan obat tidur

Penggunaan obat-obatan yang menggunakan sedatif atau yang disebut juga obat penenang dapat mengindikasikan adanya masalah tidur.

g. Disfungsi di siang hari

Seseorang yang memiliki kualitas tidur yang buruk akan mengalami gangguan dalam melakukan aktivitas di siang hari seperti berkurangnya konsentrasi, mengantuk, kelelahan, distres dan depresi.

2.2.5 Alat Ukur Kualitas Tidur

Aspek – aspek dari kualitas tidur diukur dengan skala Pittsburgh Sleep Quality Indeks (PSQI) versi bahasa Indonesia. Instrumen ini telah baku dan banyak digunakan dalam penelitian kualitas tidur seperti dalam penelitian Ratnasari (2016). PSQI merupakan instrumen yang paling efektif digunakan untuk mengukur kualitas tidur pada orang dewasa. Skala Pittsburgh Sleep Quality Indeks (PSQI) versi bahasa Indonesia ini terdapat 9 pertanyaan. Pada variabel ini menggunakan skala ordinal atau berupa angka dengan skor keseluruhan mulai dari 0 sampai dengan nilai 21 yang diperoleh dari 7 komponen penilaian diantaranya kualitas tidur secara (subjective sleep quality), lamanya waktu yang dibutuhkan untuk memulai tidur (sleep duration), efesiensi tidur (habitual sleep efficiency), gangguan tidur pada malam hari (sleep disturbance), penggunaan obat sebagai bantuan tidur (using medication), dan gangguan tidur yang sering dialami pada siang hari (daytime disfunction) (curcio et al, 2012).

Apabila skor yang didapatkan semakin tinggi, maka akan semakin buruk kualitas tidur seseorang. Kelebihan dari PSQI ini adalah memiliki nilai validitas dan reliabilitas yang tinggi. Selain ada kelebihan, ada juga kekurangan dari kuesioner PSQI ini yaitu dalam pengisian memerlukan pendampingan untuk mengurangi kesulitan responden saat mengisi kuesioner.

Masing – masing komponen mempunyai rentang skor 0 - 3 dengan skor 0 = tidak pernah dalam satu bulan terakhir, skor 1 = 1 kali

seminggu, skor 2 = 2 kali seminggu, skor 3 = lebih dari 3 kali seminggu. Skor dari ketujuh komponen tersebut dijumlah menjadi 1 (satu) skor global dengan kisaran 0-21. Ada dua interpretasi pada PSQI versi bahasa Indonesia ini adalah kualitas tidur baik jika skor ≤ 5 , kualitas tidur buruk jika skor ≥ 5 .

Tabel 2.3 Kisi kisi Kuesioner Kualitas tidur

No	Komponen	No.Item	Sistem Penilaian	
			Jawaban	Nilai Skor
1	kualitas Tidur Subyektif	9	Sangat Baik Baik Kurang Sangat kurang	0 1 2 3
2	Latensi Tidur	2	≤ 15 menit 16-30 menit 31-60 menit >60 menit	0 1 2 3
		5a	Tidak Pernah 1x Seminggu 2x Seminggu >3x Seminggu	0 1 2 3
	Skor Latensi Tidur	2+5a	0 1-2 3-4 5-6	0 1 2 3
3	Durasi Tidur	4	> 7 jam 6-7 jam 5-6 jam < 5jam	0 1 2 3
4	Efisiensi Tidur Rumus : Durasi Tidur : lama di tempat tidur) X 100% *Durasi Tidur (no.4) *Lama Tidur (kalkulasi respon no.1 dan 3)	1, 3, 4	> 85% 75-84% 65-74% <65%	0 1 2 3

5	Gangguan Tidur	5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h, 5i, 5i, 5j	0 1-9 10-18 19-27	0 1 2 3
6	Penggunaan Obat	6	Tidak pernah 1x Seminggu 2x Seminggu >3x Seminggu	0 1 2 3
7	Disfungsi di siang hari	7	Tidak pernah 1x Seminggu 2x Seminggu >3x Seminggu	0 1 2 3
		8	Tidak Antusias Kecil Sedang Besar	0 1 2 3
		7+8	0 1-2 3-4 5-6	0 1 2 3

2.3 Konsep Dasar Lanjut Usia

2.3.1 Definisi Lanjut Usia

Lansia bisa dikatakan tahap paling akhir perkembangan pada kehidupan manusia yang dimulai dari usia 60 tahun keatas. Penuaan adalah proses alamiah yang terjadi dari waktu ke waktu dan tidak dapat dihindari. Tujuan hidup manusia adalah menjadi tua, tetapi tetap sehat (Healty aging). di dalam proses menua tidak terjadi begitu saja akan

tetapi merupakan suatu proses yang terjadi sejak awal mula kehidupan yang secara bertahap, dimulai dari anak, dewasa sampai tua (Festi, 2018).

Lansia merupakan proses alami yang ditentukan oleh Tuhan Yang Maha Esa. Dan semua orang akan merasakan menjadi tua, dimana lansia secara bertahap akan mengalami penurunan dalam hal keadaan fisik, mental, dan sosialnya. Lansia bisa dikatakan individu yang berada dalam tahapan usia dewasa akhir. Lanjut usia merupakan bagian dari proses penuaan mencakup perubahan fisik dan perilaku yang terjadi pada setiap orang seiring bertambahnya usia ketika mereka mencapai pada tahap perkembangan kronologis tertentu. Proses tumbuh kembang ini dimulai dari bayi, anak – anak, dewasa dan kemudian lanjut usia (Indra Ruswadi, 2022).

2.3.2 Karakteristik Lansia

Menurut WHO (2020) lanjut usia dikelompokkan berdasarkan usia kronologis yaitu :

- a. Usia pertengahan disebut juga (middle age) rentang antara usia 45 – 59 tahun
- b. Lanjut usia disebut juga (elderly) rentang antara usia 60 – 70 tahun
- c. Lanjut usia Tua disebut juga (old) rentang antara usia 70 – 90 tahun
- d. Usia sangat tua disebut juga (very old) diatas usia 90 tahun

Menurut Undang – undang No.4 tahun 1965 pasal 1 seseorang bisa dinyatakan lansia setelah mencapai usia 55 tahun, tidak memiliki dan tidak berdayanya untuk memenuhi kehidupan diri sendiri dalam mencukupi

kebutuhan dasarnya dengan bergantung kepada orang lain untuk menghidupinya. Undang – undang No.13 tahun 1998 tentang kesejahteraan seseorang lansia bahwasannya yang berusia 60 tahun keatas.

Penggolongan lansia menurut Depkes RI jadi tiga kelompok yaitu :

- a. Kelompok yang baru memulai usia lanjut adalah kelompok lansia dini yang berusia sekitar (55- 64 tahun).
- b. Kelompok lanjut usia (65 tahun keatas).
- c. Kelompok lanjut usia beresiko tinggi, ialah lansia yang memasuki usia lebih dari 70 tahun keatas.

2.3.3 Perubahan Yang Terjadi Pada Lansia

Pada tubuh seseorang dapat berubah seiring bertambahnya usia karena proses penuaan secara degeneratif, yang dapat mempengaruhi perubahan pada fisik, kognitif, sosial, perasaan, dan bahkan seksual.

1. Perubahan fisik

- a. Sistem indra, atau disebut sistem pendengaran yaitu gangguan pada pendengaran (prebiakusis) karena ketidakmampuan telinga bagian dalam untuk mendengar, terutama pada suara yang tinggi, suara yang kurang jelas atau tidak jelas, kata – kata yang sulit untuk dimengerti, bahkan mencapai 50% yang terjadi pada mereka yang berusia 60 tahun keatas.
- b. Sistem Integumen, pada lanjut usia kulit mulai kendur, tidak elastis, antropi, berkerut dan kering. Kekeringan pada kulit disebabkan oleh glandula sudoriteria dan antropi glandula sebacea,

pigmen berwarna coklat akan timbul pada kulit yang dikenal dengan flek hitam.

- c. Sistem Muskuloskeletal, pada lansia penurunan calcium pada tulang akan menyebabkan tulang menjadi mudah rapuh dan terjadinya osteoporosis dan kelengkungan pada tulang (kyphosis), pembesaran sendi, dan atrofi otot.
- d. Sistem Kardiovaskuler, pada lansia mengalami menurunnya kemampuan kontraksi otot jantung, akan menurunkan cardiac output sehingga oksigenasi jaringan menurun dan penurunan sirkulasi perifer. Penurunan elastisitas otot jantung dan pembuluh darah akan mengakibatkan penurunan tekanan darah vena, meningkatkan hipotensi ortostatik, dan varises.
- e. Kartilago : jaringan kartilago terdapat pada persendian lunak yang mengalami granulasi hasilnya meratakan permukaan sendi, kemudian kemampuan kartilago untuk regenerasi berkurang dan kerusakan yang terjadi cenderung progresif, mengakibatkan kartilago pada persendian menjadi rentan terhadap gesekan.
- f. Otot : perubahan otot pada lansia sangat bervariasi, dampak negatif timbul dari proses penuaan yang menyebabkan berkurangnya jumlah dan ukuran serat otot, serta meningkatnya jaringan penghubung dan jaringan lemak pada otot.
- g. Sendi : pada lansia akan mengalami penuaan elastisitas, jaringan ikat seperti sendi dan tendon.

- h. Sistem Respirasi : penurunan fungsi respirasi disebabkan karena kekuatan otot pernafasan mengalami penurunan dan kaku serta jaringan paru-paru yang bersifat fleksibel juga menurun. Volume residu mengalami peningkatan yang dapat membuat proses inspirasi menjadi lebih berat.
- i. Sistem Perkemihan : terjadi perubahan yang signifikan dalam sistem perkemihan. Banyak fungsi yang mengalami kemunduran contohnya ekskresi, reabsorpsi oleh ginjal, laju filtrasi (Erni Setiyorini, 2018).

2.4 Konsep Dasar Gout Arthritis

2.4.1 Definisi Gout Arthritis

Gout arthritis merupakan suatu kondisi yang ditandai dengan endapan kristal monosodium atau asam urat yang menumpuk di persendian sebagai akibat dari peningkatan kadar asam urat dalam darah. Serangan asam urat sering dimulai secara tiba – tiba saat tidur dan terasa seperti persendian yang terbakar. Karena terjadinya peningkatan asam urat dalam darah maka terjadi penumpukan kristal monosodium urat, kristal tersebut mengendap di persendian dan terjadinya pembentukan tophus (kapur putih) yang menyebabkan inflamasi, penonjolan sendi, pembengkakan, dan menyebabkan nyeri hebat (Roni et al., 2018).

Gout arthritis adalah penyakit yang banyak ditemukan di seluruh dunia. Gout arthritis atau dikenal juga sebagai arthritis pirai, merupakan kumpulan penyakit heterogen disebabkan oleh pengendapan kristal

monosodium urat dalam jaringan atau kelebihan saturasi asam urat dalam cairan ekstra seluler. Gout arthritis adalah kondisi metabolik (metabolic syndrom) yang terkait dengan alkohol dan diet tinggi purin (Fatma Imelda, Biomed, Heru Santosa, 2022).

Asam urat berasal dari metabolisme di dalam tubuh (faktor endogen) maupun di luar tubuh seperti makanan (faktor eksogen). Umumnya kadar asam urat pada pria dewasa $\geq 7,5$ mg/dl, pria lanjut usia > 40 tahun $\geq 8,5$ mg/dl, wanita dewasa $\geq 6,5$ mg/dl dan wanita lanjut usia > 40 tahun ≥ 28 mg/dl, sehingga kadar asam urat pada pria lebih tinggi dibandingkan wanita. Jika terjadi peningkatan kadar asam urat di atas normal, maka akan menimbulkan gangguan pada persendian disertai rasa nyeri. Hal ini disebabkan adanya penumpukan kristal akibat tingginya kadar asam urat dalam darah (NCOV 2020 *The Proceedings Of The First Seminar - "The Emerging Of Novel Corona Virus,"* 2020).

2.4.2 Etiologi Asam Urat

Penyebab terjadinya asam urat dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu: faktor primer, dan faktor sekunder. Faktor primer diduga berkaitan dengan kombinasi faktor genetik dan faktor hormonal yang mengakibatkan produksi asam urat meningkat dan menyebabkan gangguan metabolisme dapat juga disebabkan oleh berkurangnya pengeluaran asam urat dari tubuh. Sedangkan faktor sekunder, termasuk peningkatan produksi asam urat, dan terganggunya proses ekskresi asam urat ketika kedua penyebab ini digabungkan.

Penyebab asam urat dapat digolongkan menjadi 2 yaitu :

1. Mengonsumsi makanan tinggi purin. Dalam tubuh manusia menyediakan 85% senyawa purin untuk kebutuhan sehari – hari. Hal ini menunjukkan bahwa hanya sekitar 15% kebutuhan tubuh yang berasal dari makanan. Jika lebih tubuh akan mengalami kelebihan zat purin.
2. Mengonsumsi alkohol juga dapat meningkatkan resiko terkena penyakit asam urat. Sebab, alkohol dapat mengurangi pembuangan asam urat melalui urin, sehingga asam urat terus beredar di dalam darah dan menumpuk di persendian.
3. Sejumlah obat – obatan dapat menghambat ekskresi asam urat oleh ginjal sehingga dapat menyebabkan serangan asam urat. Yang termasuk diantaranya adalah levodopa, diazoksida, asam nikotinat, acetazolam, etambutol dan aspirin dosis rendah (kurang dari 1 sampai 2g/hari).
4. Penurunan filtrasi glomerulus merupakan penyebab penurunan ekskresi asam urat yang paling sering dan mungkin disebabkan oleh banyak hal.
5. Produksi yang berlebihan dapat disebabkan oleh adanya efek primer pada jalur penghematan purin (mis. sindrom lisis tumor) menyebabkan hiperuresemia sekunder (Fatma Imelda, Biomed, Heru Santosa, 2022).

2.4.3 Klasifikasi Asam Urat

Klasifikasi menurut Ode (2012) asam urat dapat digolongkan menjadi

2, penyakit gout primer dan penyakit gout sekunder :

1. Penyakit gout primer

Hingga 99% penyebabnya tidak teridentifikasi. Hal ini diyakini terkait dengan kombinasi faktor genetik dan faktor hormonal yang menyebabkan masalah metabolisme, yang dapat menyebabkan peningkatan produksi asam urat atau juga disebabkan oleh penurunan ekskresi asam urat dalam tubuh.

2. Penyakit gout sekunder

Disebabkan oleh peningkatan produksi asam urat akibat nutrisi, terutama makan makanan dengan tinggi purin. Purin merupakan senyawa besar organik yang menyusun asam nukleat (asam inti dari sel) termasuk dalam kelompok asam amino, unsur pembentuk protein. Produksi asam urat meningkat juga bisa karena penyakit darah (penyakit sumsum tulang, polisitemia) obat – obatan (alcohol, obat kanker, vitamin B12). Penyebab lainnya adalah obesitas, penyakit kulit, kadar trigliserida yang tinggi.

2.4.4 Patofisiologi

Prevalensi gout arthritis meningkat seiring bertambahnya usia dan memuncak hingga lebih 12% pada mereka yang berusia kurang lebih 80 tahun. Karena hormon seks wanita meningkatkan ekskresi urin asam urat, wanita premenopause jarang menderita ini. Orang kulit hitam memiliki

risiko lebih tinggi. Konsumsi alkohol (terutama bir), daging (khususnya daging merah), beberapa makanan laut (beberapa ikan air tawar), jus buah dan sayur mayur yang tinggi fruktosa meningkatkan risiko gout. Makanan kaya purin seperti kacang, oatmeal, asparagus dan jamur tampaknya tidak meningkatkan risiko.

Normal kadar asam urat pada pria dewasa kurang dari 7 mg/dl sedangkan pada wanita dewasa kurang dari 6 mg/dl. Selain itu, penumpukan kristal monosodium urat dapat terjadi apabila kadar asam urat dalam serum lebih tinggi dari 7,0 mg/dl. Serangan asam urat akan terjadi apabila kristal asam urat menumpuk di persendian, yang akan menyebabkan reaksi inflamasi. Penumpukan kristal monosodium urat atau yang dinamakan dengan tophi akan mengendap di daerah terluar pada tubuh dari waktu ke waktu, seperti jari kaki, tangan, dan telinga. Sendi metatarsophalangeal pertama paling sering diserang. Lokasi umum yang lain termasuk diantaranya sendi midtarsal, pergelangan kaki, lutut, jari, lengan dan siku. Selain itu penumpukan kristal ini juga dapat menyebabkan batu ginjal yang disebut nefrolitiasis urat, dapat juga disertai dengan penyakit ginjal kronis.

Penumpukan kristal kemudian mencetuskan aktivasi imun dan pelepasan beberapa sitokin inflamasi dan neutropil. Seiring waktu, rongga sendi dapat rusak secara ireversibel, yang akhirnya mencetus nyeri kronik dan disabilitas pada sendi.

Penyakit asam urat memiliki 4 tahap, yaitu sebagai berikut :

1. Tahap 1 atau disebut dengan (tahap gout arhtritis akut)

Pada tahap ini serangan gout pertama kali terjadi sekitar umur 40 – 60 tahun pada laki – laki, sedangkan pada wanita terjadi setelah umur 60 tahun. Arthtritis gout tidak umum apabila terjadi sebelum usia 25 tahun mungkin merupakan gejala gangguan enzimatik tertentu, penyakit ginjal atau penggunaan siklosporin. Serangan berupa arthtritis monoartikular dengan preferensi untuk MTP-1, juga dikenal sebagai podagra, pada 85 hingga 90% kasus. Sangat umum terjadi gejalanya berupa radang sendi akut yang berkembang dengan cepat dan secara tiba-tiba. Keluhan monoartikuler atau disebut juga peradangan sendi keluhan berupa pembengkakan, kemerahan dan kehangatan disertai dengan keluhan sistemik berupa kelelahan, demam, menggigil, disertai dengan leukositosis dan peningkatan endap darah. Sedangkan jaringan lunak periarticular hanya menunjukkan edema pada gambaran radiologis.

Serangan dapat berdampak pada sendi lain, termasuk lutut, siku, jari tangan dan kaki, pergelangan tangan dan kaki, pada tahap penyakit selanjutnya, terutama jika terapi tidak memadai. Atau bahkan dapat mempengaruhi banyak sendi sekaligus. Serangan menjadi lebih intens, atau bahkan terjadi lebih sering, dan membutuhkan waktu lebih lama untuk pulih.

2. Tahap 2 atau disebut dengan (tahap gout interkritikal)

Pada tahap ini penderita dalam keadaan sehat selama rentang waktu tertentu. Rentang waktu setiap penderita berbeda – beda. Dari rentang waktu 1 – 10 tahun. Namun rata – rata rentang waktunya antara 1 – 2 tahun. Panjangnya rentang waktu pada tahap ini menyebabkan seseorang lupa bahwa dirinya pernah menderita serangan gout arhtritis akut. Atau menyangka serangan pertama kali tidak ada hubungannya dengan penyakit gout arhtritis.

3. Tahap 3 atau disebut dengan (tahap gout akut intermitten)

Setelah melewati masa Gout Interkritikal selama bertahun – tahun tanpa gejala, maka penderita akan memasuki tahap ini yang ditandai dengan serangan arhtritis yang khas seperti diatas. Selanjutnya penderita akan sering mendapat serangan (kambuh) yang jarak antara serangan yang satu dengan serangan berikutnya makin lama makin rapat dan lama serangan makin lama makin panjang, dan makin banyak jumlah sendi yang terserang. Misalnya, seorang pasien mungkin awalnya hanya mengalami kekambuhan setiap setahun sekali, tetapi jika tidak diobati secara benar dan teratur, mereka mungkin mengalami serangan lebih sering biasanya setiap 6 bulan, setiap 3 bulan dan seterusnya, sampai akhirnya penderita lebih banyak sendi yang terserang dan terjadi pada setiap hari.

4. Tahap 4 atau disebut dengan (tahap gout arhtritis kronik tofaceous)

Pada tahap ini, pasien telah mengalami penyakit tersebut selama 10 tahun atau bahkan lebih. Benjolan yang tumbuh pada tahap ini sering meradang di sekitar sendi disebut sebagai thopi. Thopi adalah kristal monosodium urat yang merupakan gumpalan keras yang berisi serbuk seperti kapur. Sendi dan tulang yang dekat dengan thopi ini akan mengalami kerusakan (Sembiring, 2018).

2.4.5 Gejala Asam Urat

Gejala penyakit asam urat muncul secara tiba – tiba, gejala yang khas yaitu nyeri di satu sendi atau lebih pada malam hari dan pada waktu bangun tidur dipagi hari, kadang – kadang persendian menjadi bengkak dan kulit memerah (Irfa & Suwandi, 2016).

Menurut (Nuranti et al., 2020) tanda dan gejala asam urat adalah sebagai berikut :

- a. Pada malam hari sendi akan mengalami nyeri
- b. Sendi yang terlihat bengkak dan meradang (kemerahan)
- c. Nyeri sendi yang berulang di pergelangan tangan, tumit, siku, jari kaki, jari tangan dan lutut
- d. Dalam situasi yang parah, nyeri akan terasa pada saat menggerakkan sendi
- e. Kulit kemerahan hingga keunguan

2.4.6 Komplikasi

Penderita gout minimal mengalami albuminuria disebabkan oleh penurunan fungsi ginjal. Ada 3 bentuk masalah pada ginjal yang disebabkan oleh gout dan hiperurisemia, yaitu :

a. Nefropati urat

Deposisi kristal urat yaitu di piramida ginjal dan medulla interstitial, merupakan proses kronis yang disertai dengan respon sel giant.

b. Nefropati asam urat

Secara khusus, presipitasi asam urat sejumlah besar di ureter dan tubulus kolektivus atau saluran pengumpulan urin, yang menyebabkan gagal ginjal akut. Setelah kemoterapi, penderita leukemia dan limfoma sering mengalami kondisi yang dikenal sebagai sindrom lisis tumor.

c. Nefrolitiasis

Batu ginjal yang mempengaruhi 10 – 25% orang dengan asam urat primer (Wiraputra, 2017).

2.4.7 Pemeriksaan Kadar Asam Urat

Menurut (Romadhoni, 2020). Pemeriksaan kadar asam urat dibagi menjadi 3 metode diagnosis yaitu :

1) Pemeriksaan laboratorium

Pemeriksaan laboratorium dibedakan menjadi dua yaitu menggunakan electrodebased biosensor yang dapat dilakukan dengan menggunakan alat easy touch yang memiliki keunggulan

tanpa harus puasa. Sedangkan metode enzimatis menggunakan darah vena, membutuhkan puasa selama 10 – 12 jam dan tidak mengkonsumsi makanan tinggi purin. Jika pemeriksaan menunjukkan kadar asam urat lebih dari 6 mg/dl pada wanita dan lebih dari 7 mg/dl pada pria, serta lebih dari 760 – 1000 mg/24 jam, individu tersebut dianggap menderita gout.

2) Pemeriksaan radiologi

Pemeriksaan radiologi digunakan untuk mengetahui apa saja yang terjadi pada sendi dan tulang. Melalui pemeriksaan radiologi ini akan diketahui apakah terjadi pengeroposan pada sendi atau tidak.

3) Pemeriksaan cairan sendi

Di bawah mikroskop dilakukan pemeriksaan cairan sendi. Tujuan pemeriksaan ini adalah untuk mengetahui apakah cairan sendi tersebut mengandung kristal urat atau monosodium urat.

2.4.8 Penanganan Pada Penderita Asam Urat

Penanganan Asam urat dibagi menjadi 2 yaitu :

1) Penanganan farmakologi

NSAIDs, colchine, corticosteroid, allopurinol dan urocisuric.

2) Penanganan non farmakologi

- a. Menjaga pola makan
- b. Perbanyak minum air putih
- c. Olahraga secara teratur

Melakukan olahraga di pagi hari yang ringan seperti jalan kaki selama 30 – 45 menit secara rutin bisa membantu menurunkan kadar asam urat yang tinggi.

d. Hindari diet asam urat yang terlalu ketat

e. Hindari minuman beralkohol (Romadhoni, 2020).

2.4.9 Faktor – faktor yang mempengaruhi asam urat

Menurut (Fatma Imelda, Biomed, Heru Santosa, 2022) Terdapat faktor resiko yang mempengaruhi gout arthritis yaitu :

1) Usia

Pada umumnya serangan gout arthritis yang terjadi pada laki – laki mulai saat pubertas dan berlangsung hingga berusia antara 40 – 69 tahun, sedangkan pada wanita serangan gout arthritis terjadi selama menopause dan terjadi pada usia yang lebih tua dari pada yang terjadi pada pria. Karena estrogen hanya terdapat pada wanita, untuk mengelola kadar asam urat dalam darah, hormon ini dapat membantu proses ekskresi asam urat melalui urin.

2) Jenis kelamin

Resiko wanita pada masa subur untuk terkena penyakit asam urat lebih rendah dari pada laki – laki, hal ini karena hormon estrogen pada wanita yang mampu menurunkan kadar asam urat. Sementara pada pria kadar asam urat di dalam tubuh mereka akan meningkat selama masa puber dan tetap lebih tinggi dari wanita dewasa.

3) Konsumsi purin berlebihan

Konsumsi purin yang berlebih dapat meningkatkan kadar asam urat di dalam darah, serta mengkonsumsi makanan yang mengandung tinggi purin.

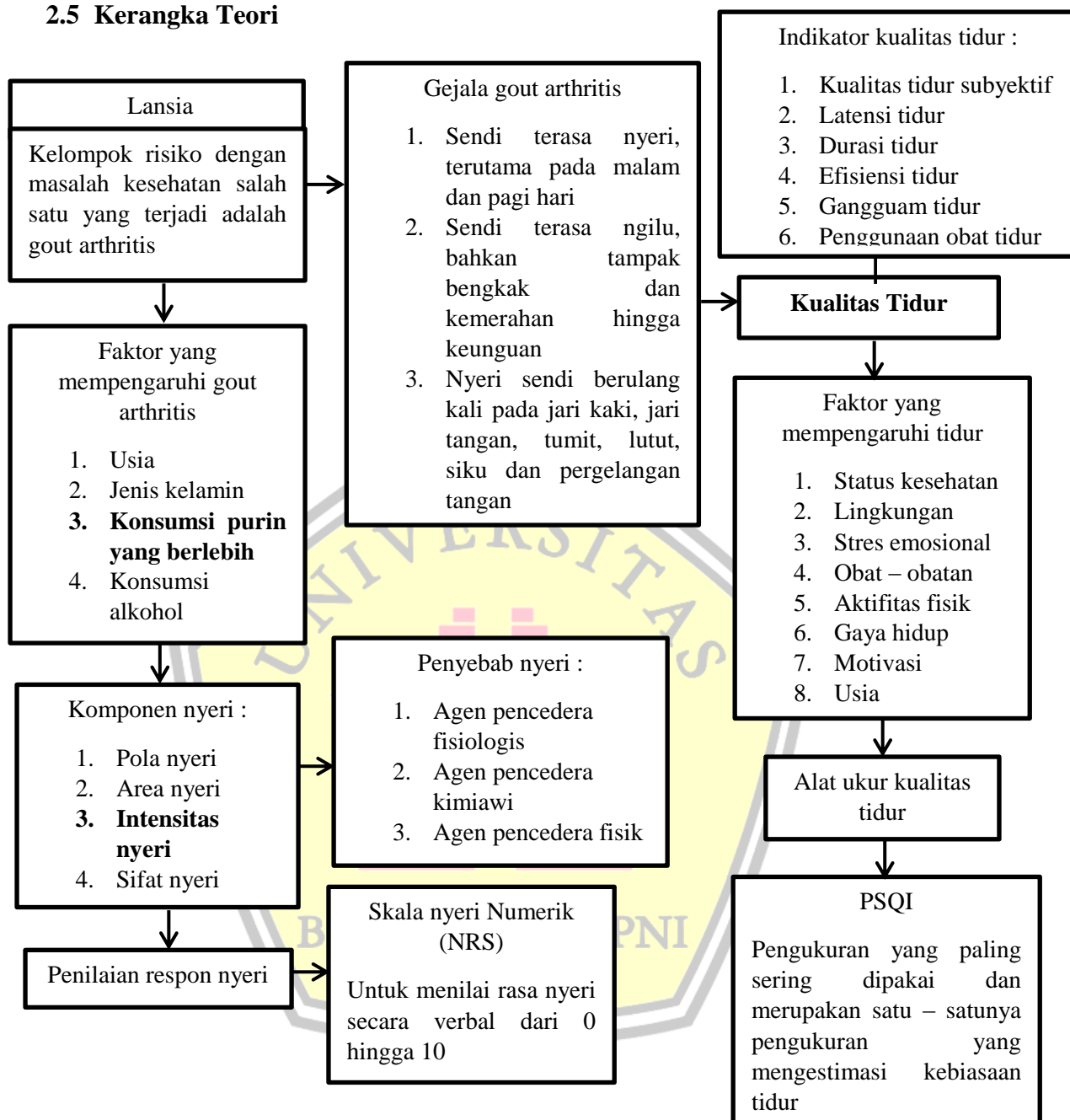
4) Mengonsumsi alkohol

5) Obat – obatan

Salisilat dosis rendah (kurang dari 2 – 3 g/hari) dan berbagai obat diuretik juga dapat menyebabkan peningkatan serum asam urat.

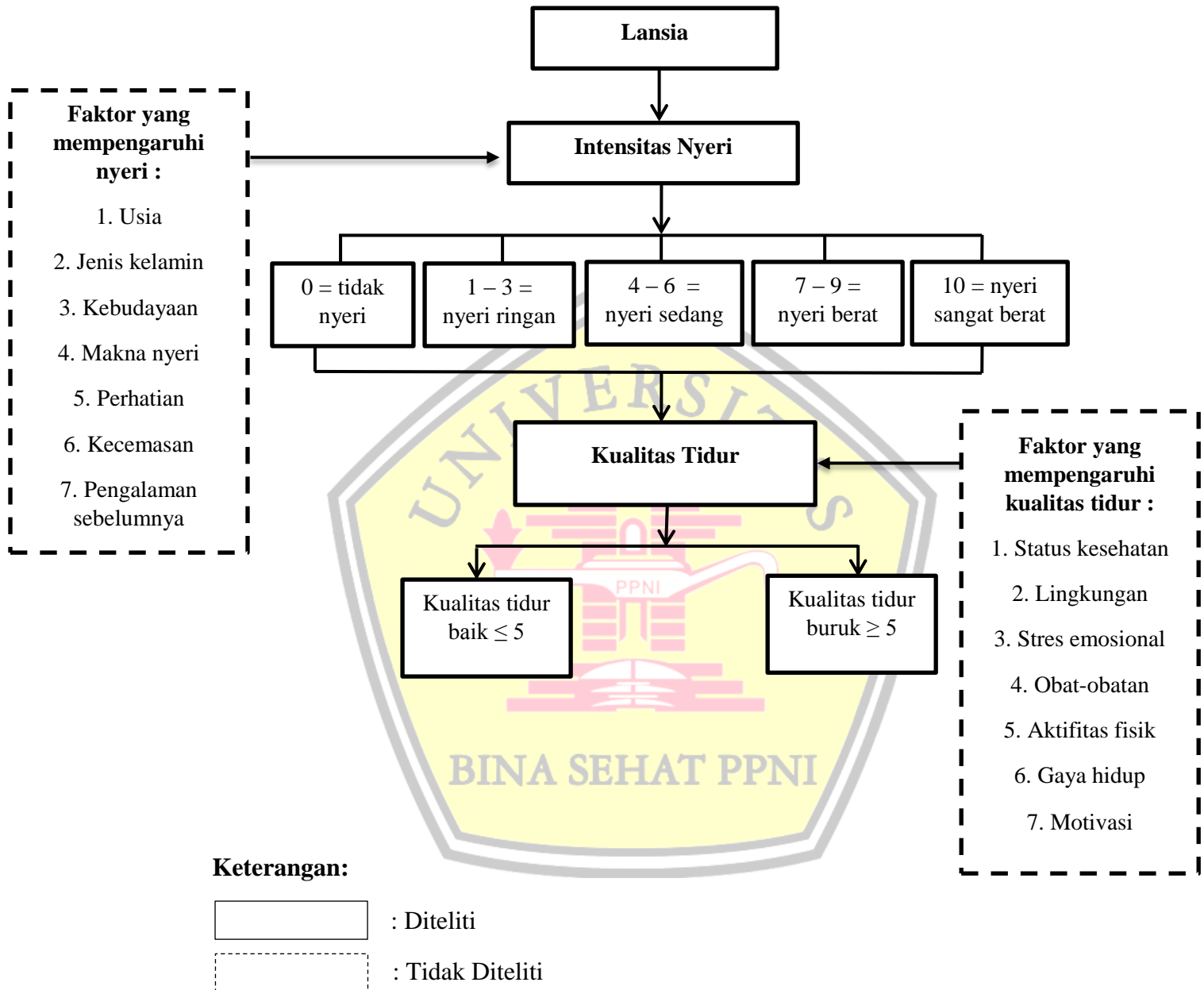


2.5 Kerangka Teori



Gambar 2.6 Kerangka Teori Hubungan Intensitas Nyeri dengan Kualitas Tidur Pada Lansia Penderita Gout Arthritis di Posyandu Lansia Desa Pacing Kecamatan Bangsal

2.6 Kerangka Konseptual



Gambar 2.7 Kerangka Konsep Hubungan Intensitas Nyeri dengan Kualitas Tidur Pada Lansia Penderita Gout Arthritis di Posyandu Lansia Desa Pacing Kecamatan Bangsal

2.7 Hipotesis penelitian

Hipotesis adalah pendapat atau memiliki makna lain yaitu kesimpulan sementara. Hipotesis adalah sebuah jawaban yang sifatnya terhadap suatu masalah penelitian sampai data yang dikumpulkan menghasilkan bukti (Arikunto, 2019). Pengertian lain dari hipotesis adalah dugaan sementara atau asumsi yang harus dilakukan pengujian melalui data atau fakta yang diperoleh dengan penelitian (Kusumawaty et al., 2022). Hipotesis dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

H0 = tidak ada hubungan intensitas nyeri dengan kualitas tidur pada lansia penderita gout arthritis di posyandu lansia Desa Pacing Kecamatan Bangsal

H1 = ada hubungan intensitas nyeri dengan kualitas tidur pada lansia penderita gout arthritis di posyandu lansia Desa Pacing Kecamatan Bangsal

