

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Lansia

2.1.1 Definisi Lansia

Menurut Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 pada pasal 1 ayat 2 tentang kesejahteraan lanjut usia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun keatas. Lanjut usia adalah sekelompok orang yang sedang mengalami suatu proses yang bertahap dalam jangka waktu beberapa decade. Lanjut usia dibagi menjadi dua kategori yaitu lanjut usia potensial dan lanjut usia tidak potensial. Lanjut usia potensial adalah lanjut usia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan mendapatkan barang atau jasa, sedangkan lanjut usia tidak potensial adalah lanjut usia yang tidak berdaya mencari nafkah sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain. Lansia bukanlah suatu penyakit, tetapi merupakan proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam maupun dari luar tubuh.

Menua atau menjadi tua adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Proses menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Menjadi tua merupakan proses alamiah yang berarti seseorang telah melalui tiga tahap kehidupan, yaitu anak, dewasa dan tua. Menua bukanlah suatu penyakit, tetapi merupakan proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan

dari dalam maupun dari luar tubuh (Nugroho, 2006 dalam Kholifah 2016 : 3).

2.1.2 Batasan Lansia

WHO menggolongkan batasan lansia ada 4 tahap kelompok yaitu usia pertengahan (middle age) usia 45 sampai 59 tahun, lanjut usia (elderly) berusia antara 60 sampai 74 tahun, lanjut usia tua (old) adalah usia 75 sampai 90 tahun, dan lansia sangat tua (very old) di atas 90 tahun.

Menurut Depkes RI 2005 menjelaskan bahwa batasan lansia dibagi menjadi tiga katagori yaitu usia lanjut presenilis yaitu berusia 45 sampai 59 tahun, usia lanjut berusia 60 tahun ke atas, dan usia lanjut beresiko yaitu usia 70 tahun ke atas atau usia 60 tahun ke atas dengan masalah kesehatan.

Menurut UU No. 4 tahun 1965 pasal 1 seorang dapat dinyatakan sebagai orang lanjut usia setelah yang bersangkutan mencapai umur 55 tahun, tidak mempunyai atau tidak berdaya mencari nafkah sendiri untuk keperluan hidupnya sehari-hari dan menerima nafkah dari orang lain. UU No 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lansia bahwa lansia adalah seseorang yang mencapai usia 60 tahun ke atas (Azizah, 2011:2).

2.1.3 Teori Proses Menua

a. Teori Biologis

1. Teori genetik dan mutasi

Berdasarkan teori ini, menua telah diprogram secara genetik untuk species-species tertentu. Menua terjadi sebagai akibat dari

perubahan biokimia yang diprogram oleh molekul-molekul dan setiap sel pada saatnya akan mengalami mutasi. Pada teori biologi dikenal istilah pemakaian dan kerusakan yang terjadi karena kelebihan usaha dan stress yang menyebabkan sel-sel tubuh menjadi lelah (pemakaian). Pada teori ini juga didapatkan terjadinya peningkatan jumlah kolagen dalam tubuh lansia, tidak ada perlindungan terhadap radiasi, penyakit, dan kekurangan gizi.

b. Teori Seluler

Pada beberapa sistem, seperti sistem saraf, sistem muskuloskeletal dan jantung, sel pada jaringan dan organ dalam sistem itu tidak dapat diganti jika sel tersebut dibuang karena rusak atau mati. Oleh karena itu, sistem tersebut beresiko mengalami proses penuaan dan mempunyai kemampuan yang sedikit atau tidak sama sekali untuk tumbuh dan memperbaiki diri.

c. Teori nutrisi

Teori nutrisi menyatakan bahwa proses menua dan kualitas proses menua dipengaruhi intake nutrisi seseorang sepanjang hidupnya. Intake nutrisi yang baik pada setiap tahap perkembangan akan membantu meningkatkan kualitas kesehatan seseorang. Semakin lama seseorang mengkonsumsi makanan bergizi dalam rentang hidupnya, maka ia akan hidup lebih lama dengan sehat.

d. Teori stress

Teori stress mengungkapkan bahwa proses menua terjadi akibat hilangnya sel-sel yang biasa digunakan tubuh. Regenerasi jaringan

tidak dapat mempertahankan kestabilan lingkungan internal, kelebihan usaha, dan sel yang menyebabkan sel tubuh lelah terpakai.

e. Sistem Imunologi

System imun menjadi efektif dengan bertambahnya usia dan masuknya virus kedalam tubuh yang dapat menyebabkan kerusakan organ tubuh.

f. Teori Menua Akibat Metabolisme

Terjadi penurunan pengeluaran hormon yang merangsang pruferasi sel misalnya insulin dan hormon pertumbuhan. Modifikasi cara hidup yang kurang bergerak menjadi lebih banyak bergerak mungkin dapat juga meningkatkan umur panjang.

g. Kerusakan Akibat Radikal

Radikal bebas dapat terbentuk dialam bebas, tidak stabilnya radikal bebas (kelompok atom) mengakibatkan oksidasi oksigen bahan-bahan organic seperti karbohidrat dan protein.Radikal ini menyebabkan sel-sel tidak dapat melakukan regenerasi (Menurut Dewi 2014: 9-12).

h. Teori psikologis (Azizah, 2011).

1. Aktivitas atau Kegiatan (Activity Theory)

Seseorang yang dimasa mudanya aktif dan terus memelihara keaktifannya setelah menua.Sense of integrity yang dibangun dimasa mudanya tetap terpelihara sampai tua.Teori ini menyatakan bahwa pada lansia yang sukses adalah mereka yang aktif dan ikut banyak dalam kegiatan social.

2. Kepribadian Berlanjut (Continuity Theory)

Dasar kepribadian atau tingkah laku tidak berubah pada lansia. Identity pada lansia yang sudah mantap memudahkan dalam memelihara hubungan dengan masyarakat, melibatkan diri dengan masalah di masyarakat, keluarga dan hubungan interpersonal.

3. Teori Pembebasan (Disengagement Theory)

Teori ini menyatakan bahwa dengan bertambahnya usia, seseorang secara pelan tetapi pasti mulai melepaskan diri dari kehidupan sosialnya atau menarik diri dari pergaulan sekitarnya.

2.1.4 Perubahan Yang Terjadi Pada Lansia

Semakin bertambahnya umur manusia, terjadi proses penuaan secara degeneratif yang akan berdampak pada perubahan-perubahan pada diri manusia, tidak hanya perubahan fisik, tetapi juga kognitif, perasaan, sosial dan seksual (Azizah dan Lilik M, 2011; Kholifah, 2016:17-20).

a. Perubahan Fisik

1) Sistem Indra

Hilangnya kemampuan (daya) pendengaran pada telinga dalam yang terjadi pada usia diatas 60 tahun dan daya penglihatan semakin menurun seiring bertambahnya usia.

2) Sistem Intergumen

Pada lansia kulit mengalami atropi, kendur, tidak elastis kering dan berkerut. Kulit akan kekurangan cairan sehingga menjadi tipis dan berbercak.

3) Sistem Muskuloskeletal

Kepadatan tulang mulai berkurang setelah diamati adalah bagian dari penuaan fisiologi, sehingga akan mengakibatkan osteoporosis dan lebih lanjut akan mengakibatkan nyeri, deformitas dan fraktur. Pada lansia jaringan ikat sekitar sendi juga mengalami penuaan elastisitas.

4) Sistem kardiovaskuler

Perubahan pada sistem kardiovaskuler pada lansia adalah massa jantung bertambah, kondisi ini terjadi karena perubahan jaringan ikat.

5) Sistem respirasi

Pada proses penuaan terjadi perubahan pada otot, kartilago dan sendi torak mengakibatkan gerakan pernapasan terganggu dan kemampuan peregangan toraks berkurang.

6) Pencernaan dan Metabolisme

Perubahan yang terjadi pada sistem pencernaan, seperti penurunan produksi sebagai kemunduran fungsi yang nyata karena kehilangan gigi, indra pengecap menurun, rasa lapar menurun (kepekaan rasa lapar menurun), liver (hati) makin mengecil dan menurunnya tempat penyimpanan, dan berkurangnya aliran darah.

7) Sistem perkemihan

Pada sistem perkemihan terjadi perubahan yang signifikan. Banyak fungsi yang mengalami kemunduran, contohnya laju filtrasi, ekskresi, dan reabsorpsi oleh ginjal.

8) Sistem saraf

Sistem susunan saraf mengalami perubahan anatomi dan atropi yang progresif pada serabut saraf lansia. Lansia mengalami penurunan koordinasi dan kemampuan dalam melakukan aktifitas sehari-hari.

b. Perubahan Kognitif

- 1) Memory (Daya ingat, Ingatan),
- 2) Kemampuan Pemahaman (Comprehension)
- 3) Pemecahan Masalah (Problem Solving)
- 4) Pengambilan Keputusan (Decision Making)
- 5) Motivasi

c. Perubahan mental

Faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan mental :

- 1) Pertama-tama perubahan fisik, khususnya organ perasa.
- 2) Kesehatan umum
- 3) Tingkat pendidikan
- 4) Keturunan (hereditas)

- 5) Lingkungan
- 6) Gangguan syaraf panca indera, timbul kebutaan dan ketulian.
- 7) Rangkaian dari kehilangan , yaitu kehilangan hubungan dengan teman dan famili.
- 8) Hilangnya kekuatan dan ketegapan fisik, perubahan terhadap gambaran diri, perubahan konsep diri.

2.1.5 Penyakit Yang Sering Djumpai Lansia

Azizah, 2011: 21 menjelaskan ada empat penyakit yang sangat erat hubungannya dengan proses menua, yakni:

1. Gangguan sirkulasi darah, seperti: hipertensi, kelainan pembuluh darah, gangguan pembuluh darah di otak, dan ginjal
2. Gangguan metabolisme hormonal, seperti: diabetes mellitus, klimakterium, dan ketidak seimbangan tiroid
3. Gangguan persendian, seperti: osteoarthritis, gout, rematoid arthritis, atau penyakit kolagen lainnya
4. Berbagai macam neoplasma

2.2 Konsep Dasar Gout

2.2.1 Definisi Gout

Gout berasal dari bahasa latin, yaitu gutta yang artinya tetesan. Menurut kepercayaan kuno penyakit ini disebabkan oleh luka, yang jatuh tetes demi tetes ke dalam sendi.(Sustrani dkk, 2005).Gout adalah salah satu penyakit yang disebabkan oleh metabolisme abnormal purin yang ditandai dengan meningkatnya kadar asam urat dalam darah. Hal ini diikuti dengan terbentuknya timbunan kristal berupa garam urat di

persendian yang menyebabkan peradangan sendi pada lutut dan atau jari. Penyakit gout ini di masyarakat lebih dikenal dengan istilah penyakit “asam urat”.Hal ini disebabkan karena adanya peningkatan produksi asam urat sebagai sesuatu yang khas pada gout (Suiraoaka, 2012).

Asam urat adalah asam yang berbentuk kristal-kristal yang merupakan hasil akhir dari metabolisme purin (bentuk turunan dari nukleoprotein), yaitu salah satu komponen asam nukleat yang terdapat pada inti sel-sel tubuh.Jadi asam urat merupakan hasil metabolisme di dalam tubuh, yang kadarnya tidak boleh berlebih (Ahmad, 2011:15).

Asam urat yang beredar di dalam tubuh manusia diproduksi sendiri oleh tubuh (asam urat endogen) dan berasal dari makanan (asam urat eksogen).Sekitar 80-85% asam urat diproduksi sendiri oleh tubuh, sedangkan sisanya berasal dari makanan (Lingga, 2012:2).

Asam urat yang sering muncul yaitu rasa nyeri. Nyeri gout sama dengan nyeri asam urat, yaitu nyeri yang tiba- tiba muncul pada sendi biasanya ditengah malam atau dini hari dan sendi terasa kaku. Sendi yang paling sering terkena adalah sendi jempol kaki, pergelangan kaki, lutut, siku, pergelangan tangan, dan jari-jari tangan.

2.2.2 Penyebab Penyakit Asam Urat

Menurut pendapat (Herliana, 2013:3-7) penyakit asam urat ada dua, yaitu penyakit asam urat primer dan penyakit asam urat sekunder.Penyebab penyakit asam urat primer berasal dalam tubuh,

sedangkan penyebab penyakit asam urat sekunder berasal dari luar tubuh.

1. Penyakit asam urat primer

Penyebab penyakit asam urat primer belum diketahui secara pasti. Namun, sebagian besar kasus ini disebabkan faktor genetik dan ketidakseimbangan hormonal dalam tubuh. Faktor-faktor tersebut menyebabkan gangguan pada metabolisme yang dapat meningkatkan produksi asam urat.

Faktor genetik dan pola diet atau makanan di suatu bangsa berpengaruh terhadap risiko penyakit asam urat pada bangsa tersebut. Meskipun bukan penyakit turunan, tetapi alangkah baiknya jika kita melakukan tindakan pencegahan.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi ketidakseimbangan hormonal, yakni pola hidup yang tidak teratur, penumpukan racun dalam tubuh, dan radikal bebas. Ketidakseimbangan hormonal ini dapat memengaruhi proses pembentukan purin yang mengakibatkan peningkatan asam urat dalam tubuh. Normalnya tubuh mampu memproduksi purin hingga 85% kebutuhan tubuh. Namun, ketidakseimbangan hormon dapat menyebabkan produksi purin meningkat berkali-kali lipat.

2. Penyakit Asam Urat Sekunder

Penyebab penyakit asam urat sekunder berkaitan dengan asupan makanan dan minuman ke dalam tubuh. Makanan yang mengandung banyak purin merupakan penyebab utama terjadinya penyakit asam

urat sekunder. Semakin sering mengonsumsi makanan yang banyak mengandung purin, semakin banyak pula kandungan purin yang ada di dalam tubuh. Asupan purin yang terlalu banyak menyebabkan ginjal kesulitan untuk mengeluarkan kelebihan zat asam urat tersebut sehingga terjadi penumpukan di persendian maupun di ginjal. Penumpukan sisa hasil metabolisme inilah yang menyebabkan pembengkakan dan rasa nyeri di persendian.

Selain asupan makanan yang mengandung purin tinggi, konsumsi alkohol juga menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya asam urat. Alkohol yang dimaksud tidak hanya berupa minuman keras, tetapi berbagai produk yang mengandung alkohol.

2.2.3 Gejala Penyakit Asam Urat

Menurut (Herliana, 2013:8), gejala asam urat perlu diketahui agar tidak berkembang ke tahapan yang lebih parah. Gejala asam urat yang sering dialami berupa rasa nyeri di persendian yang terjadi secara mendadak. Umumnya terjadi pada malam hari atau menjelang pagi hari. Gejala lain yang muncul diantaranya kemerahan dan pembengkakan dibagian yang diserang, demam, kedinginan, dan detak jantung cepat.

Pada umumnya serangan pertama terjadi pada satu bagian sendi dan serangan akan cepat menghilang. Serangan dapat terjadi lagi, tetapi dalam jangka waktu yang lama hingga bertahun-tahun. Serangan awal yang cepat menghilang ini membuat banyak penderita tidak menyadari bahwa telah mengalami gejala asam urat.

Apabila tidak diobati dalam jangka waktu yang lama, serangan akan lebih sering terjadi dan gejala asam urat akan menjadi lebih parah. Gejala asam urat yang sudah berat dapat menyebabkan perubahan bentuk di bagian tubuh-tubuh yang terserang. Perubahan bentuk biasanya terjadi di pergelangan kaki, punggung, lengan, lutut, tendon belakang, dan daun telinga.

Empat tahap klinis gejala asam urat menurut (Herliana, 2013:8-10) adalah:

1. Tahap Asimtomatik (Tanpa Gejala)

Pada tahap asimtomatik ini terjadi peningkatan kadar asam urat tanpa disertai munculnya rasa nyeri dan terbentuknya kristal asam urat di saluran kemih. Kondisi ini biasa disebut dengan hiperurisemia, yang berarti kondisi kadar asam urat dalam darah melebihi batas normal.

2. Tahap Akut

Pada tahap ini, penderita akan mengalami serangan nyeri di bagian persendian biasanya menyerang satu atau beberapa persendian. Sakit yang dirasakan secara mendadak rasanya berdenyut-denyut atau nyeri seperti di tusuk jarum yang disertai dengan rasa panas dan meradang atau kemerahan. Serangan bisa terjadi pada malam atau menjelang pagi hari sehingga menyebabkan penderita terbangun dari tidurnya. Serangan yang terjadi pada umumnya akan berkurang dalam beberapa hari, tapi bisa muncul kembali pada interval yang tidak menentu. Serangan susulan biasanya berlangsung lebih lama.

Pada tahap ini serangan yang muncul tidak hanya menyerang penderita yang kadar asam uratnya tinggi, tetapi sekitar 12,5% orang dengan kadar asam urat normal bisa juga mengalami serangan ini.

3. Tahap Interkritikal

Pada tahap interkritikal, penderita asam urat tidak mengalami serangan selama beberapa waktu yang lama. Sekitar 1-2 tahun bahkan 10 tahun. Sebagian penderita tidak mengalami terjadinya serangan lanjutan. Sehingga dapat menjalankan aktivitasnya tanpa ada rasa sakit dan nyeri.

4. Tahap Kronis

Tahap kronis biasanya muncul apabila penderita tidak melakukan penanganan setelah terjadi serangan pertama. Tahap ini ditandai dengan terbentuknya tofus, sekitar 10-11 tahun setelah terjadinya serangan yang pertama. Tofus adalah benjolan-benjolan pada sendi yang terserang atau sendi yang terserang atau sendi yang sering meradang. Pada tahap ini, serangan akan lebih sering muncul, sekitar 5-6 kali dalam setahun. Rasa nyeri pada tahap ini berlangsung lama dan terus menerus, sehingga dapat menyebabkan pembengkakan. Bagian-bagian yang sering terserang yaitu bagian sendi yang sering mendapatkan tekanan, seperti sendi ujung ibu jari kaki, pergelangan kaki, lutut, siku, pergelangan.

2.2.4 Faktor – Faktor yang Mempengaruhi gout

1. Usia dan jenis kelamin

Proses penuaan akan mengakibatkan gangguan dalam pembentukan enzim urikinase yang mengoksidasi asam urat menjadi alotonim yang mudah di buang. Jika pembentukan enzim ini terganggu maka kadar sam urat menjadi naik. Meskipun kejadian hiperurisemia bisa terjadi pada semua tingkat usia namun kejadian ini meningkat pada laki-laki dewasa berusia > 30 tahun dan wanita setelah menopause atau berusia > 50 tahun, karena pada usia ini wanita mengalami gangguan produksi hormone estrogen.

2. Asupan senyawa purin berlebih

Purin adalah salah satu senyawa basa organik yang menyusun asam nukleat atau asam inti dari sel dan termasuk dalam kelompok asam amino, unsur pembentuk protein. Bahan pangan yang tinggi kandungan purinnya misalnya daging, jeroan, kepiting, kerang, keju, kacang tanah, bayam, buncis dan kembang kol dapat meningkatkan kadar asam urat dalam darah antara 0,5 – 0,75 g/ml purin yang dikonsumsi. Konsumsi lemak atau minyak tinggi seperti makanan yang digoreng, santan, margarin, atau mentega dan buah-buahan yang mengandung lemak tinggi seperti durian dan alpukat juga berpengaruh terhadap pengeluaran asam urat (Misnadiary, 2007)

3. Obat-obatan

Obat anti hipertensi terutama thiazide, obat-obatan diuretic, aspirin dosis rendah, levodopa, diazoksid, asam nikotinat, azetasolamid, dan etambutol diduga secara tidak langsung mempengaruhi metabolisme

lemak yang pada akhirnya mengurangi pengeluaran asam lemak (Aisyah, 2011)

4. Obesitas

Seorang dinyatakan obesitas jika indeks masa tubuh ($IMT > 30$ kg). obesitas merupakan salah satu factor gaya hidup yang berkontribusi terhadap kenaikan asam urat selain diet tinggi purin dan konsumsi alcohol (Lyuet, 2003)

5. Konsumsi alcohol berlebih

Minum lakoholdapat menimbulkan serangan gout karena alcohol meningkatkan produksi asam urat.kadar laktat darah meningkat akibat produk sampingan dari metabolisme normal alcohol. Asam laktat menghambat ekskresi asam urat oleh ginjal sehingga terjadi peningkatannya dalam serum (carter, 2002)

6. Penyakit- penyakit

Penyakit seperti leukimia (kanker sel darah putih). Gangguan fungsi ginjal sehingga ekskresi asam urat menjadi terhambat, polisitemia, diabetes mellitus, dan hipertensi dapat menyebabkan tingginya kadar asam urat dalam darah (Misnadiarly, 2007)

2.2.5 Terapi Untuk Penyakit Asam Urat

Menurut (Herliana, 2013:11-15) pengobatan penderita asam urat dapat dilakukan dengan empat cara, yaitu terapi medis, terapi jus, terapi diet, dan terapi herbal.

1. Terapi Medis/ Terapi Farmakologis

Pengobatan secara medis pada umumnya dengan menggunakan lima jenis obat kimia. Masing-masing obat memiliki fungsi yang berbeda.

- a. Obat anti-inflamasi nonsteroid (OANS) obat ini berfungsi untuk mengatasi nyeri sendi.
- b. Obat kortikosteroid, obat ini berfungsi sebagai anti radang dan menekan reaksi imun.
- c. Obat pengubah peerjalanan penyakit artritis reumatoid. Obat ini harus segera diberikan setelah seseorang divonis menderita penyakit asam urat.
- d. Obat immunosupresif, obat ini berfungsi menekan reaksi imun.
- e. Suplemen anti oksidan, suplemen ini mengandung vitamin dan mineral yang dapat mengobati asam urat.

2. Terapi Non-Farmakologis

1. Terapi Jus

Terapi jus merupakan salah satu upaya dengan meminum buah, sayuran, atau bagian tanaman yang lain dengan cara dilumatkan, disaring atau diramu. Terapi jus ini biasanya dilakukan sebagai pendukung dan pelengkap dari pengobatan lain, baik terapi medis, terapi diet, maupun terapi herbal.

2. Terapi diet

Terapi diet dilakukan apabila kadar asam urat sudah mulai tinggi, bahkan melebihi kadar asam urat normal. Terapi diet

dilakukan dengan mengatur asupan makanan yang dikonsumsi sesuai dengan anjuran makanan yang mengandung purin rendah dan menghindari atau membatasi makanan-makanan yang mengandung purin tinggi.

3. Terapi Herbal

Terapi herbal merupakan pengobatan yang menggunakan tanaman atau bagian tanaman yang berkhasiat obat. Tanaman yang berkhasiat obat biasanya disebut dengan tanaman herbal.

4. Terapi Kompres

Manfaat dari terapi kompres yaitu untuk mengurangi nyeri sendi pada penderita gout atau asam urat. Kompres di bagi menjadi 2, yaitu kompres hangat dan kompres dingin. Kompres hangat sebagai melancarkan sirkulasi darah dan memberikan rasa hangat. Pada kompres dingin untuk mengurangi bengkak. Selain kompres hangat dan dingin, kompres juga bisa dikombinasi menggunakan bahan alami yaitu dengan jahe merah. Kompres jahe merah bisa membantu untuk mengurangi nyeri sendi gout atau asam urat.

2.3 Konsep Nyeri

2.3.1 Pengertian nyeri

Nyeri adalah pengalaman sensor dan emosional yang tidak menyenangkan dan bersifat sangat subjektif. Keluhan klien adalah salah

satu indikator terbaik tentang nyeri. Sebab, perasaan nyeri berbeda pada setiap orang dalam hal skala atau tingkatannya (triyana, 2012).

Definisi nyeri dalam kamus medis mencakup perasaan distress, penderitaan atau kesakitan, yang disebabkan oleh stimulasi ujung saraf tertentu. NANDA juga telah menyetujui nyeri sebagai sebuah diagnosa keperawatan yang spesifik. (kowalski, rosdahl 2017).

Umumnya nyeri akan berkurang dan menghilang setelah stimulus yang menyebabkan rasa nyeri ini hilang, atau organ tubuh itu sudah sembuh dan kembali normal. Nyeri terjadi bersama proses penyakit, pemeriksaan diagnostik, dan proses pengobatan. (triyana, 2012).

2.3.2 Penyebab Nyeri

Beberapa faktor dapat memulai respon nyeri. Penyebab fisik mencakup stress mekanis dari trauma, insisi bedah, atau pertumbuhan tumor. Tubuh berespon dengan nyeri dan ketidaknyamanan terhadap kelebihan tekanan, panas, dan dingin, dan zat kimia tertentu (misal histamin, bradikinin, dan asetilkolin) yang dilepaskan ketika jaringan mengalami kerusakan atau kehancuran. Kekurangan oksigen pada jaringan juga dapat menimbulkan nyeri karena jaringan mengalami kekurangan oksigen. Spasme otot dan akibatnya yaitu penurunan suplai darah ke otot juga dapat menyebabkan nyeri dan ketidaknyamanan. Saat ketidaknyamanan meningkat, respons alami tubuh adalah mengencangkan otot lebih lanjut, yang menekankan adanya masalah kelelahan, ketakutan terhadap sesuatu yang tidak dapat

diketahui dan kurangnya pengetahuan tentang penatalaksanaan nyeri dapat menyebabkan pengencangan otot lebih lanjut. Tanpa intervensi, siklus nyeri yang tak berujung dapat terjadi. Reseptor nyeri tidak menjadi kurang sensitif terhadap stimulasi merugikan saat stimulasi merugikan berlanjut, sehingga penting untuk mengatasi nyeri atau menghilangkan penyebab nyeri (Kowalski, Roshdahl:2017).

2.3.3 Sifat-Sifat Nyeri

Berikut adalah sifat-sifat nyeri yaitu (Triyana:2012):

1. Nyeri menyebabkan kelelahan dan membutuhkan banyak energy
2. Nyeri bersifat subjektif dan individual
3. Nyeri tak dapat dinilai secara objektif ataupun dilakukan pemeriksaan sinar X dan Lab darah.
4. Timbul dan rasa nyeri hanya klien yang bisa merasakan
5. Nyeri klien dapat dikaji perawat hanya dengan melihat perubahan fisiologis tingkah lakudan dari pernyataan klien
6. Nyeri merupakan tanda awal terjadinya kerusakan jaringan.
7. Nyeri merupakan mekanisme pertahanan fisiologis
8. Persepsi yang salah tentang nyeri menyebabkan manajemen nyeri jadi tidak optimal

2.3.4 Klasifikasi Nyeri

Secara umum, klasifikasi nyeri dibagi menjadi dua yaitu, nyeri akut dan nyeri kronis.

1. Nyeri akut

Merupakan nyeri yang timbul secara mendadak dan cepat menghilang, tidak melebihi 6 bulan, dan ditandai adanya peningkatan tegangan otot (Triyana, 2012). Biasanya merupakan sensasi yang terjadi secara mendadak, paling sering terjadi sebagai respon terhadap berbagai jenis trauma. Nyeri ini bersifat intermiten (sesekali), tidak konstan. (Kowalski, Roshdahl:2017) Secara verbal klien yang mengalami nyeri akan melaporkan adanya ketidaknyamanan berkaitan dengan nyeri yang dirasakan. Klien yang mengalami nyeri akut biasanya juga akan memperlihatkan respon emosi dan perilaku seperti menangis, mengerang kesakitan, mengerutkan wajah atau menyeringai.

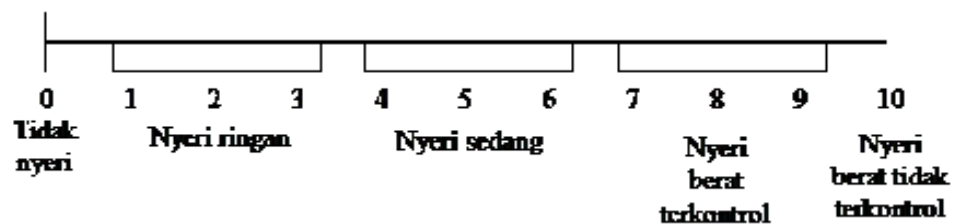
2. Nyeri kronik

Nyeri kronik atau nyeri neuropatik didefinisikan sebagai ketidaknyamanan yang berlangsung dalam periode waktu lama (6 bulan atau lebih) dan dapat terjadi seumur hidup klien. Seringkali nyeri kronis mengganggu fungsi normal seseorang. (Kowalski, Roshdahl:2017). Seringkali nyeri kronis tidak diketahui penyebabnya. Nyeri kronis sebenarnya dapat terjadi akibat kesalahan sistem saraf dalam memproses input sensorik (Kowalski, Roshdahl:2017). Selain nyeri akut dan nyeri kronis, ada pula beberapa nyeri lainnya. Misalnya alih yaitu nyeri yang berasal dari satu bagian tubuh, tetapi dipersepsikan di bagian tubuh yang lain. Nyeri psikogenik yaitu nyeri yang tidak diketahui secara fisik, yang biasanya timbul akibat

psikologis. Nyeri neurologi yaitu nyeri yang tajam karena adanya spasme di sepanjang atau di beberapa jalur syaraf.

2.3.5 Pengukuran Skala Nyeri

Pengukuran skala nyeri terdapat berbagai macam cara dan bentuk. Namun yang biasa dan paling umum digunakan adalah Skala Nyeri Burbonais.



Gambar 2.1 Skala Nyeri Burbonais

Skala ini merupakan skala yang paling efektif digunakan saat mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah dilakukan intervensi terapeutik (Perry & Potter, 2006).

- 0 : Tidak nyeri
- 1-3 : Nyeri ringan : secara obyektif klien 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 terkontrol : secara obyektif klien terkadang tidak dapat mengikuti perintah tapi masih respon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri, tidak dapat mendeskripsikannya, tidak dapat diatasi dengan alih posisi nafas panjang dan distraksi.

- 10 : Nyeri berat tidak terkontrol : Pasien sudah tidak mampu lagi berkomunikasi, memukul.

2.3.6 Penatalaksanaan Nyeri

Penatalaksanaan nyeri dapat dilakukan melalui dua cara, yaitu farmakologis atau dengan pemberian obat dan nonfarmakologis atau dengan terapi yang merupakan tindakan independen dari seorang perawat (Andarmoyo, 2013).

1. Terapi farmakologi

Pemberian analgesik adalah tindakan pengobatan untuk meredakan nyeri. Analgesik paling efektif jika diberikan secara teratur dan saat dini timbulnya nyeri. Analgesik pada umumnya meredakan nyeri dengan mengubah kadar natrium dan kalium tubuh, sehingga memperlambat atau memutus transmisi nyeri.

2. Terapi non farmakologis

a. Relaksasi

Relaksasi adalah suatu tindakan untuk membebaskan mental dan fisik dari ketegangan dan stres sehingga dapat meningkatkan toleransi terhadap nyeri. Pasien dapat memejamkan mata dan menarik nafas dari hidung dan mengeluarkan lewat mulut dengan perlahan dan nyaman.

b. Distraksi

Distraksi adalah memfokuskan perhatian pasien pada sesuatu selain nyeri. Diharapkan klien mampu mengalihkan rasa nyeri

nya dengan kegiatan lain sehingga klien mampu meningkatkan toleransi terhadap nyeri.

c. Terapi kompres hangat dan dingin

Kompres hangat adalah memberikan rasa hangat untuk memenuhi kebutuhan rasa nyaman, mengurangi atau membebaskan nyeri, mengurangi atau mencegah spasme otot dan memberikan rasa hangat pada daerah tertentu. Kompres hangat dapat dilakukan dengan menempelkan kantong karet yang diisi air hangat atau handuk yang telah direndam di dalam air hangat, ke bagian tubuh yang nyeri. Sebaiknya diikuti dengan latihan pergerakan atau pijatan. Dampak fisiologis dari kompres hangat adalah pelunakan jaringan fibrosa, membuat otot tubuh lebih rileks, menurunkan atau menghilangkan rasa nyeri, dan memperlancar aliran darah (Uliyah & Hidayat, 2008).

Kompres hangat adalah suatu prosedur dengan menggunakan buli-buli yang diisi air hangat bersuhu 46-51,5°C untuk menurunkan nyeri yang ditempelkan pada bagian tubuh tertentu. Saat tubuh terkena air panas maka tubuh akan memerlukan beberapa waktu menyesuaikan sensasi terhadap suhu baru. Selama peristiwa ini, dalam waktu singkat dan hanya untuk sementara waktu terjadi peningkatan tekanan darah sebagai respon sistem peredaran darah terhadap lingkungan yang baru. Namun sesaat kemudian, darah segera mengalir ke

kulit, saat kulit mulai tersentuh air panas. Kondisi ini menyebabkan pembuluh darah melebar dan tekanan darah mulai menurun. Aliran darah panas ini kemudian merembes ke bagian dalam jaringan dibawah kulit, dan membawa lebih banyak oksigen. Selain itu aliran darah ini juga menyejukkan dan mengendurkan sensasi. Sehingga otot-otot yang mengalami kekakuan dan menyebabkan sakit mulai mengendur.

Pemberian kompres dingin merupakan memberikan kompres air dingin dengan menggunakan suhu 2°C di atas suhu ruangan yang mengalami nyeri, tujuan kompres dingin untuk menurunkan suhu tubuh, mencegah peradangan meluas, mengurangi kongesti, mengurangi perdarahan setempat dan mengurangi rasa sakit pada suatu daerah setempat (Asmadi, 2008:159).

d. Terapi dengan bahan herbal

Pengobatan tradisional bahan herbal menjadi salah satu pilihan, selain bahan yang mudah ditemukan pengobatan tradisional ini aman digunakan dalam jangka waktu lama. Bahan herbal biasanya dikombinasi dengan kompres hangat ataupun dimanfaatkan sebagai minuman herbal.

Pengobatan non farmakologis pada pasien gout untuk mengurangi nyeri sendi seringkali dilakukan kompres hangat dan dikombinasi menggunakan bahan herbal jahe merah.

Kandungan jahe bermanfaat untuk mengurangi nyeri sendi, karena jahe memiliki sifat hangat, pedas, pahit dan aromatic.

2.4 Konsep Jahe Merah

2.4.1 Definisi Jahe Merah

Jahe (*Zingiber officinale* Rose) adalah salah satu bumbu dapur yang sudah lama dimanfaatkan sebagai tanaman obat. Jenis –jenis penyakit yang dapat diobati dengan jahe pun bertambah banyak, karena semakin banyaknya penelitian mengenai khasiat dan manfaat jahe. Jenis penyakit yang dapat diatasi dengan jahe, antara lain migraine, pusing-pusing, masuk angin, luka jatuh, penambah nafsu makan, sinusitis, bronchitis, pegal linu, rematik, kelebihan asam urat, dan batu ginjal.

Jenis jahe ada tiga, yaitu jahe gajah atau jahe besar, jahe kecil atau emprit, dan jahe merah atau jahe sunti. Pemakaian ketiga jenis jahe memiliki perbedaan yang disebabkan kandungan kimia dari setiap jenis jahe. Jahe gajah dengan aroma dan rasa yang kurang tajam lebih banyak digunakan untuk masakan, minuman, dan permen. Jahe kecil dengan aroma yang lebih tajam dari jahe gajah banyak digunakan sebagai rempah-rempah dan penyedap makanan. Sementara itu, jahe merah mempunyai banyak keunggulan dibandingkan dengan jenis lainnya terutama jika ditinjau dari segi kandungan senyawa kimia dalam rimpangnya (Alprin, 2009:12).

2.4.2 Kandungan Senyawa Kimia Jahe Merah

Secara umum, komponen senyawa kimia yang terkandung dalam jahe terdiri dari minyak menguap (volatile oil), minyak tidak menguap (nonvolatile oil), dan pati. Minyak atsiri termasuk jenis minyak menguap dan merupakan suatu komponen yang memberikan bau yang khas. Kandungan minyak tidak menguap disebut oleoresin, yakni suatu komponen yang memberikan rasa pahit dan pedas.

Rimpang jahe merah selain mengandung senyawa-senyawa kimia tersebut, juga mengandung gingerol, 1,8-cineole, 10-dehydrogingerdione, 6-gingerdione, arginine, α -linolenic acid, aspartic, β -sitosterol, caprylic acid, capsaicin, chlorogenic acid, farnesal, farnesene, farnesol.

Minyak atsiri jahe terdapat unsur-unsur n-nonylaldehyde, d-camphene, d- β phellandrene, methyl heptenone, cineol, d-borneol, geraniol, linalool, acetates dan caprylate, citral, chavicol, dan zingiberene. Kandungan minyak atsiri jahe merah sekitar 2,58-2,72% dihitung berdasarkan berat kering. Kandungan minyak atsiri jenis jahe yang lain jauh berada dibawahnya. Minyak atsiri umumnya berwarna kuning, sedikit kental, dan merupakan senyawa yang memberikan aroma yang khas pada jahe.

Kandungan oleoresin setiap jenis jahe berbeda-beda. Oleoresin jahe bisa mencapai sekitar 3% tergantung jenis jahe yang bersangkutan. Jahe merah rasa pedasnya tinggi disebabkan kandungan oleoresinnya tinggi yaitu 3% , sedangkan jahe gajah 0.82-1.68% dan

jahe emprit 1.5-3.3% rasa pedasnya kurang karena kandungan oleoesinnya sedikit. (Alprin, 2009:11-12)

2.4.3 Khasiat dan Manfaat Jahe Merah

Kandungan minyak atsiri dan oleoresin yang cukup tinggi pada rimpang jahe merah menyebabkan jahe merah memiliki peranan penting jahe dalam dunia pengobatan, baik pengobatan tradisional maupun untuk skala industry. Jahe merah tidak hanya dimanfaatkan bagian daging rimpangnya, tetapi juga kulit rimpangnya bisa dijadikan obat. Secara turun temurun, kulit rimpang jahe yang di panggang hingga menjadi hitam banyak digunakan sebagai obat diare dan untuk mengatur masa menstruasi.

Jahe merah sebagai bahan obat dengan rasanya yang panas dan pedas, telah terbukti berkhasiat dalam menyembuhkan berbagai jenis penyakit. Misalnya untuk pencahar, penguat lambung, sakit encok, sakit pinggang, pencernaan kurang baik, radang tenggorokan, muntah-muntah dan nyeri otot. Jahe merah juga merupakan bahan baku obat yang berfungsi menambah stamina, obat untuk menghilangkan rasa nyeri otot, dan sebagai obat untuk melawan gejala penyakit (Alprin, 2009:12-13).

2.5 Konsep Kompres Hangat Jahe Merah

2.5.1 Pengertian kompres Hangat Jahe Merah

Kompres hangat jahe merah merupakan salah satu teknik relaksasi yang dapat digunakan untuk mengurangi rasa nyeri, karena efek farmokologis yaitu rasa panas dan pedas dimana dapat

meredakan rasa nyeri, kaku, dan spasme otot atau terjadinya vasodilatasi pembuluh darah, manfaat yang maksimal akan dicapai dalam waktu 20 menit sesudah aplikasi panas (Zuriati, 2017).

2.5.2 Efek Fisiologi Hangat Jahe Merah

Kompres panas atau hangat jahe merah berguna untuk pengobatan, meningkatkan aliran darah ke bagian yang cedera. Efek fisiologis air panas adalah sebagai berikut (Alprin, 2009:5-10) :

- 1) Dapat meningkatkan sirkulasi darah untuk sementara waktu namun secara berangsur-angsur tekanan kembali normal.
- 2) Meningkatkan sirkulasi superficial.
- 3) Meningkatkan suplai darah ke otak.
- 4) Pengenduran/relaksasi otot secara keseluruhan, menyembuhkan kekejangan otot.
- 5) Meningkatkan laju denyut jantung.
- 6) Meningkatkan volume darah.
- 7) Merangsang pengeluaran keringat dan meningkatkan pembuangan berbagai produk metabolisme yang sudah tidak bermanfaat.
- 8) Meningkatkan laju metabolisme dengan mengalirkan lebih banyak oksigen ke jaringan tubuh dan meningkatkan produksi karbondioksida.
- 9) Meningkatkan laju pernafasan.
- 10) Merangsang sistem kekebalan dan meningkatkan produksi antibody.
- 11) Merangsang proses kimiawi di hati dan perubahan asam laktat.

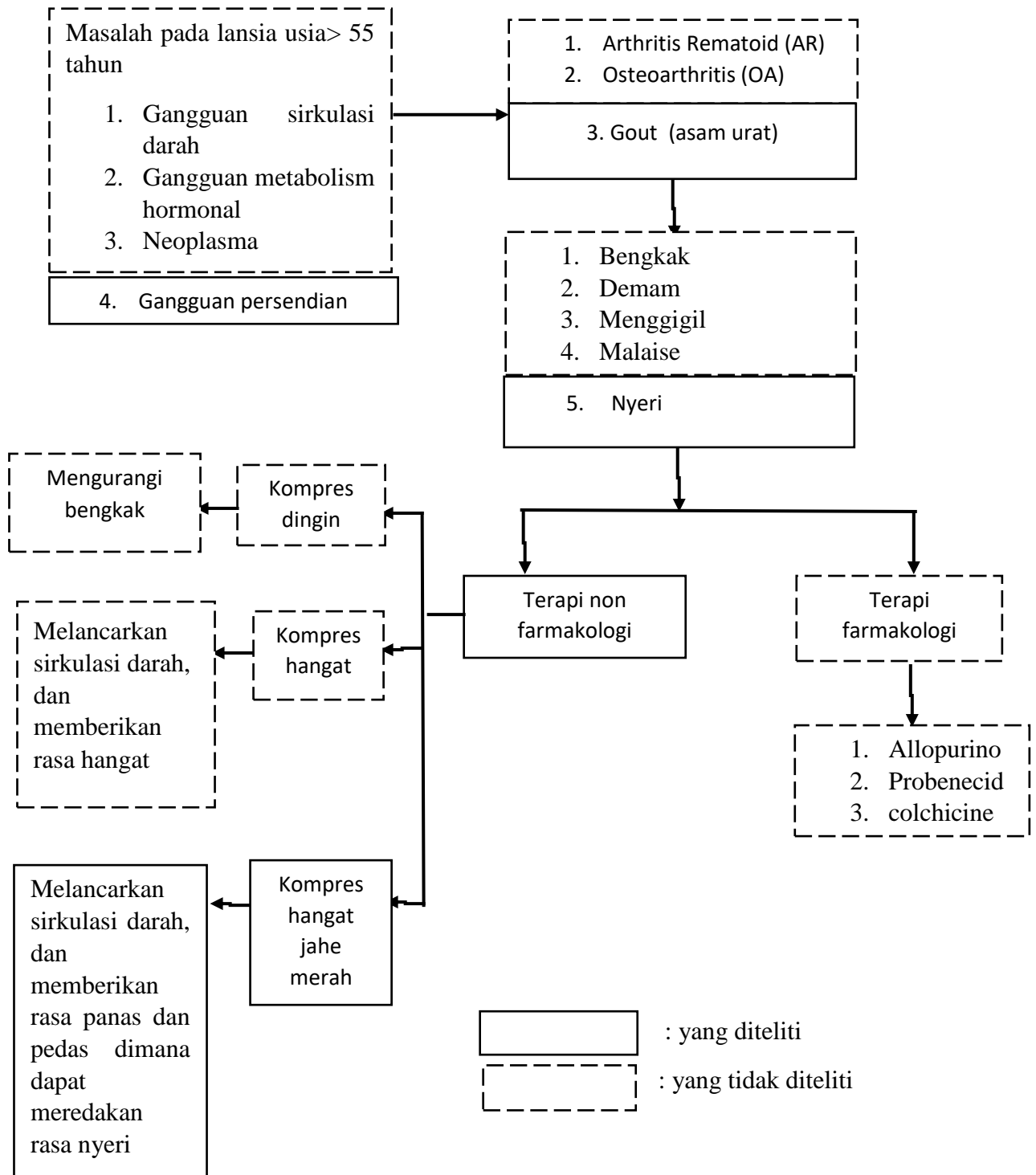
12) Menenangkan saraf motor sensori dan menghilangkan rasa sakit.

2.5.3 Mekanisme Kerja Kompres Hangat Rebusan Jahe Merah terhadap Nyeri Sendi

Pemberian kompres air hangat adalah intervensi yang sudah lama diaplikasikan, kompres air hangat dianjurkan untuk menurunkan nyeri karena dapat meredakan nyeri, meningkatkan relaksasi otot, meningkatkan sirkulasi darah, meningkatkan relaksasi psikologis, dan memberikan rasa nyaman (Koizier & Erb, 2010).

Pada tahap fisiologis kompres hangat menurunkan nyeri lewat transmisi dimana sensasi hangat pada pemberian kompres dapat menghambat pengeluaran mediator inflamasi seperti sitokin pro inflamasi, kemokin, yang dapat menurunkan nyeri sendi sensitivitas nosiseptor yang akan meningkatkan rasa ambang pada rasa nyeri sehingga terjadilah penurunan nyeri. Pada jahe seringkali digunakan untuk menurunkan nyeri sendi karena kandungan gingerol dan shogaol. Pada tahapan fisiologis nyeri, kompres hangat rebusan jahe menurunkan nyeri sendi dengan tahap transduksi, dimana pada tahapan ini jahe memiliki kandungan gingerol yang bisa menghambat terbentuknya prostaglandin sebagai mediator nyeri, sehingga dapat menurunkan nyeri sendi (Izza, 2014).

2.6 Kerangka Konsep



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian

Uraian Kerangka Konsep

Pada lansia dengan usia >55 tahun erat kaitannya dengan proses menua dan mengalami beberapa masalah kesehatan seperti gangguan sirkulasi darah, gangguan metabolisme hormonal, neoplasma, dan gangguan persendian. Pada gangguan persendian yang sering dialami oleh lansia yaitu Arthritis Rematoid (AR), Osteoarthritis (OA), Gout atau asam urat yang menyebabkan nyeri pada lokasi persendian. Pengobatan mengurangi nyeri pada persendian dapat menggunakan terapi farmakologi dan non farmakologi. Terapi farmakologi biasanya menggunakan obat-obatan seperti allopurinol, probenecid, colchicine, dan pada terapi non farmakologi biasanya menggunakan terapi kompres dingin manfaatnya yaitu dapat mengurangi bengkak, kompres hangat manfaatnya yaitu untuk melancarkan sirkulasi darah serta memberikan rasa hangat. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan terapi non farmakologi kompres hangat jahe merah, dengan menerapkan metode terapi kompres hangat jahe merah untuk melancarkan sirkulasi darah, dan memberikan rasa panas dan pedas dimana dapat meredakan rasa nyeri. Hal ini disebabkan karena jahe merah memiliki efek antiradang sehingga dapat digunakan untuk mengatasi peradangan dan mengurangi rasa nyeri akibat asam urat. Efek anti radang ini disebabkan komponen aktif jahe merah yang terdiri dari *gingerol*, *gingerdione* dan *zingeron* yang berfungsi menghambat *leukotrien* dan *prostaglandin* yang merupakan mediator radang.

2.7 Hipotesis

H₁ : Ada pengaruh kompres jahe merah terhadap penurunan nyeri gout pada lansia.