

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Lansia

2.1.1 Pengertian Lansia

Lansia adalah bagian dari proses tumbuh kembang. Manusia tidak tidak secara tiba-tiba menjadi tua, tetapi berkembang dari bayi, anak-anak, dewasa, dan akhirnya menjadi tua. Lansia bukan suatu penyakit, namun merupakan tahap lanjut dari suatu proses kehidupan yang ditandai dengan kemampuan tubuh untuk beradaptasi dengan stres lingkungan (Isnawati, 2018)

2.1.2 Batasan Lansia

Batasan usia menurut WHO dalam (Isnawati, 2018) meliputi:

1. Usia pertengahan (middle age) usia 45-59 tahun
2. Lanjut usia (elderly) usia 60-74 tahun
3. Lanjut usia tua (old) usia 75-90 tahun
4. Usia sangat tua (very old) usia diatas 90 tahun (Isnawati, 2018)

2.1.3 Perubahan-perubahan Lansia

Penuaan adalah suatu proses alami yang tidak dapat dihindari, berjalan secara terus-menerus, dan berkesinambungan. Selanjutnya akan menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokimia pada tubuh sehingga memefektifitasi fungsi dan kemampuan tubuh secara keseluruhan. Memasuki masa tua berarti mengalami kemunduran secara fisik maupun psikis. Kemunduran fisik ditandai dengan kulit yang mengendor, rambut

memutih, perubahan pendengaran, penglihatan memburuk, gerakan melambat, kelainan berbagai fungsi organ vital, sensitivitas emosional meningkat dan kurang gairah. Perubahan-perubahan pada lansia adalah sebagai berikut :

1. Perubahan-perubahan Fisik

- 1) Sel
- 2) Sistem Persarafan
- 3) Sistem Pendengaran
- 4) Sistem Penglihatan
- 5) Sistem Kardiovaskuler
- 6) Sistem Pernapasan
- 7) Sistem Pencernaan
- 8) Sistem Reproduksi
- 9) Sistem Genitourinaria
- 10) Sistem Integumen
- 11) Sistem Muskuloskeletal

2. Perubahan Mental

- 1) Perubahan fisik, khususnya organ perasa
- 2) Kesehatan umum
- 3) Tingkat pendidikan
- 4) Keturunan (hereditas)
- 5) Lingkungan
- 6) Kenangan (memori)

7) IQ (Intelegency Quantion) Perubahan spiritual (Isnawati, 2018)

2.1.4 Masalah-masalah Pada Lansia

Masalah dan penyakit pada lanjut usia, yaitu :

1. Masalah Fisik Umum

1) Mudah Jatuh

Jatuh pada lanjut usia meupakan masalah yang sering terjadi. Penyebabnya multi-faktor.baik faktor intrinsik mapupun dari dalam diri lanjut usia.

2) Mudah Lelah

Hal ini dapat disebabkan oleh faktor psikologis (perasaan bosan, keletihan atau depresi) dan gangguan organisme.

2. Gangguan Kardiovaskuler

1) Nyeri Dada

Dapat disebabkan oleh penyakit jantung koroner

2) Sesak Nafas pada kerja fisik

Dapat disebabkan oleh kelemahan jantung, gangguan sistem saluran nafas, berat badan berlebih dan anemia.

3) Palpasi

4) Edema kaki

3. Nyeri atau Ketidaknyamanan

Nyeri pinggang atau punggung, nyeri sendi pinggul, keluhan pusing, kesemutan pada anggota badan.

4. Berat Badan Menurun

Disebabkan oleh nafsu makan menurun karena kurang adanya gairah hidup, adanya penyakit kronis, gangguan pada saluran pencernaan, faktor sosial ekonomi

5. Gangguan Eleminasi

1) Inkontinesia atau ngompol

Disebabkan oleh melemahnya otot dasar panggul, kontraksi abdomen pada kandung kemih, radang kandung kemih, radang saluran kemih, kelainan kontrol pada kandung kemih

2) Inkontinesia Alvi

Disebabkan oleh obat pencahar perut, gangguan saraf, keadaan diare, kelainan pada usus besar, kelainan pada ujung saluran pencernaan dan neurodiabetik.

6. Gangguan Ketajaman Penglihatan

Disebabkan oleh presbiopi, kekeruhan pada lensa, pupil konstruksi, tekanan dalam mata, retina terjadi degenasi, radang saraf mata.

7. Gangguan Pendengaran

Disebabkan oleh kelainan degenerasi, ketulian pada lanjut usia, vertigo.

8. Gangguan Tidur

Gangguan tidur pada lansia disebabkan oleh faktor eksternal dan faktor intinsik

9. Mudah Gatal

Disebabkan oleh kelainan kulit dan penyakit sistemik (Isnawati, 2018)

2.2 Konsep Rematik

2.2.1 Pengertian Rematik

Istilah rheumatism berasal dari bahasa Yunani, rheumatismos yang berarti mucus, suatu cairan yang dianggap jahat mengalir dari otak ke sendi dan struktur lain tubuh sehingga menimbulkan rasa nyeri atau dengan kata lain, setiap kondisi yang disertai kondisi nyeri dan kaku pada sistem muskuloskeletal disebut rematik termasuk penyakit jaringan ikat. Rematik merupakan penyakit degeneratif yang menyebabkan kerusakan tulang rawan (kartilago) sendi dan tulang didekatnya, disertai proliferasi dari tulang dan jaringan lunak di dalam dan sekitar daerah yang terkena (Priyanto, 2017). Rematik termasuk dalam kelompok penyakit reumatologi yang menunjukkan suatu kondisi nyeri dan kaku yang menyerang anggota gerak atau system musculoskeletal, yaitu sendi, otot, tulang, maupun jaringan disekitar sendi. (Hembing, 2016)

2.2.2 Jenis-Jenis Rematik

Ditinjau dari lokasi patologik maka jenis rematik tersebut dapat dibedakan dalam dua kelompok besar, yaitu rematik artikuler dan rematik non artikuler. Rematik artikuler atau arthritis (radang sendi) merupakan gangguan rematik yang berlokasi pada persendian, diantaranya meliputi arthritis rheumatoid, osteoarthritis, dan gout arthritis. Rematik nonartikuler atau ekstra artikuler, yaitu gangguan rematik yang disebabkan oleh proses

diluar persendian, diantaranya bursitis, fibrositis, dan sciatica. (Hembing, 2016)

1. Rematik artikuler (arthritis)

1) Osteoarthritis

Penyakit ini merupakan penyakit kerusakan tulang rawan sendi yang berkembang lambat dan berhubungan dengan usia lanjut. Secara klinis ditandai dengan nyeri, deformitas, pembesaran sendi, dan hambatan gerak pada sendi – sendi tangan dan sendi besar yang menanggung beban. Osteoarthritis adalah penyakit peradangan sendi yang sering muncul pada usia lanjut. Jarang dijumpai pada usia dibawah 40 tahun dan lebih sering dijumpai pada usia diatas 60 tahun.

2) Artritis Reumatoid

Artritis reumatoid merupakan radang yang umumnya menyerang pada sendi sendi tangan dan kaki, yang semakin lama semakin bertambah berat sakitnya

3) Gout artritis

Gout artritis adalah suatu bentuk artritis (peradangan sendi yang biasanya menyerang jari jari kaki, terutama ibu jari kaki). Bisa juga menyerang lutut, tumit, pergelangan kaki, pergelangan tangan, jari jari tangan dan siku. Gout biasanya diturunkan dalam keluarga. Hanya saja pada pria sering timbul tanpa gejala awal sekitar umur 45 tahun. Bila dicetuskan oleh cedera ringan

seperti memakai sepatu yang tidak sesuai ukurannya, terlalu banyak makan makanan yang mengandung asam urat seperti jeroan, alkohol, stress, infeksi dan obat-obatan tertentu

2. Rematik nonartikuler

1) Bursitis

Merupakan peradangan bursa yang menimbulkan rasa sakit pada satu atau lebih kantong yang berisi cairan penutup dan pelindung ujung tulang. Bursa berfungsi sebagai bantalan antara tulang, otot, dan tali otot daerah yang biasanya terserang bursitis meliputi bagian bawah otot bahu, siku, sendi pinggul, tempurung lutut, dan tumit. Bursitis terjadi pada usia menengah dan mungkin serangannya tidak berlangsung lama

2) Fibrositis

Merupakan suatu kondisi yang disebabkan inflamasi atau peradangan jaringan ikat fibrous, terutama pada daerah leher, bahu, dan punggung bagian atas. Hal ini terjadi karena berbagai hal. Umumnya, fibrositis disebabkan rasa sakit pada leher dan tulang belakang akibat salah urat atau cedera ringan, serta adanya yang mengalami degenerasi pada tulang rawan. Selain itu, dapat juga disebabkan karena kelelahan, kecemasan, dan faktor kejiwaan maupun psikis. Gangguan ini ditandai dengan rasa sakit, sensitive, dan otot kaku. Fibrositis sering dijumpai pada usia lanjut, terutama wanita

3) Sciatica

Merupakan suatu keadaan yang ditandai oleh rasa sakit yang menjalar kebawah dari punggung bagian bawah atau bokong hingga tungkai bawah sepanjang daerah saraf sciatic, yaitu saraf terbesar tubuh yang terletak sepanjang kaki. Umumnya, penyakit ini disebabkan tekanan pada saraf oleh diskus intervertebralis yang robek dan menonjol keluar dari sumsum tulang belakang atau ruas tulang punggung yang bergeser (slipped disk).

2.2.3 Penyebab

Faktor penyebab dari penyakit ini belum diketahui dengan pasti. Namun, faktor genetik seperti produk kompleks histokompatibilitas utama kelas II (HLADR) dan beberapa faktor lingkungan diduga berperan dalam timbulnya penyakit ini (Sudoyo, 2017). Faktor genetik seperti kompleks histokompatibilitas utama kelas II (HLA-DR), dari beberapa data penelitian menunjukkan bahwa pasien yang mengemban HLA-DR4 memiliki resiko relatif 4:1 untuk menderita penyakit ini. Rematik/pegal linu pada pasien kembar lebih sering dijumpai pada kembar monozygotic dibandingkan kembar dizygotic (Sudoyo, 2014).

Dari berbagai observasi menunjukkan dugaan bahwa hormon seks merupakan salah satu faktor predisposisi penyakit ini. Hubungan hormon seks dengan rematik/pegal linu sebagai penyebabnya dapat dilihat dari prevalensi penderitanya yaitu 3 kali lebih banyak diderita kaum wanita

dibandingkan dari kaum pria. Faktor infeksi sebagai penyebab rematik/pegal linu timbul karena umumnya onset penyakit ini terjadi secara mendadak dan timbul dengan disertai oleh gambaran inflamasi yang mencolok. Dengan demikian timbul dugaan kuat bahwa penyakit ini sangat mungkin disebabkan oleh tercetusnya suatu proses autoimun oleh suatu antigen tunggal atau beberapa antigen tertentu saja. Agen infeksius yang diduga sebagai penyebabnya adalah bakteri, mycoplasma, atau virus (Sudoyo, 2014)

2.2.4 Faktor Resiko

Menurut Priyanto, (2017) faktor yang mempengaruhi munculnya rematik tergantung pada jenis rematiknya. Serangan pada jenis rematik yang satu dipengaruhi oleh factor yang berbeda dengan rematik lainnya. Berikut beberapa hal yang mempengaruhi timbulnya serangan rematik.

1. Faktor usia

Rematik juga dipicu oleh faktor pertambahan usia. Setiap persendian tulang memiliki lapisan pelindung sendi yang menghalangi terjadinya gesekan antara tulang. Dan didalam sendi terdapat cairan yang berfungsi sebagai pelumas sehingga tulang dapat digerakkan dengan leluasa. Pada mereka yang sudah berusia lanjut, lapisan pelindung persendian mulai menipis dan cairan tulang mulai mengental, menyebabkan tubuh menjadi kaku dan sakit saat digerakkan. biasanya lebih banyak menyerang usia diatas 60 tahun. Tidak semua jenis rematik dipengaruhi oleh proses ketuaan (proses degenerative). Ada

juga rematik yang menyerang anak-anak dan usia muda seperti juvenile rheumatoid arthritis yang menyerang anak usia 4-15 tahun.

2. Jenis Kelamin

Wanita lebih sering terkena rematik lutut dan sendi, dan lelaki lebih sering terkena rematik paha, pergelangan tangan dan leher. Secara keseluruhan dibawah 45 tahun frekuensi rematik kurang lebih sama pada laki dan wanita tetapi diatas 50 tahun frekuensi rematik lebih banyak pada wanita dari pada pria hal ini menunjukkan adanya peran hormonal pada patogenesis rematik.

3. Infeksi

Rematik pada persendian dapat disebabkan karena adanya infeksi virus atau bakteri. Hal ini dapat mengakibatkan rasa sakit yang mendadak. Tanda-tandanya berupa demam, nyeri pada persendian tulang dan otot, disertai dengan peradangan (seperti bengkak, panas, dan bercak-bercak merah pada kulit).

4. Pekerjaan

Sikap badan yang salah dalam melakukan pekerjaan sehari-hari memudahkan timbulnya reumatik nonartikular. Mengangkat beban berat dari lantai dengan badan membungkuk dapat mengakibatkan sakit pinggang. Pada pemain tenis, karena seringnya melakukan pukulan back hand yang keras atau cedera lain, dapat menimbulkan rasa nyeri dan peradangan pada jaringan otot siku lengan yang disebut dengan tennis elbow

5. Jenis Makanan

Tidak semua jenis rematik dipengaruhi oleh faktor makanan. Rematik gout atau asam urat merupakan satu-satunya jenis rematik yang serangannya sangat dipengaruhi oleh pola makan. Mengonsumsi makanan yang banyak mengandung purin dapat meningkatkan kadar asam urat, yang menyebabkan terjadinya pengkristalisasi dalam sendi. Agar terhindar dari penyakit gout, salah satu caranya adalah menjaga kadar asam urat dalam darah di posisi normal, yaitu 5-7 mg%. Batasan tertinggi untuk pria adalah 6,5 mg% sedangkan untuk wanita 5,5 mg%. Di atas batas ini, biasanya akan terjadi pengkristalan. Diet normal biasanya mengandung 600-1.000 mg purin per hari. Namun bagi penderita gout, asupan purin harus dibatasi sekitar 100-150 mg purin per hari

6. Faktor genetik atau keturunan

Faktor genetik atau keturunan hanya berpengaruh pada beberapa jenis rematik tertentu, Faktor keturunan mempunyai peran terhadap terjadinya rematik. Sinovitis yang terjadi acapkali dihubungkan dengan adanya mutasi genetik, yaitu gen Ank. Gen tersebut berkaitan dengan peningkatan pirofosfat intraselular dua kali lipat, dimana deposit pirofosfat diyakini dapat menyebabkan sinovitis. Pengaruh faktor genetik mempunyai kontribusi sekitar 50% terhadap risiko terjadinya rematik tangan dan panggul, dan sebagian kecil osteoarthritis lutut

7. Psikologis

Depresi, stress, dan beban kecemasan yang disertai dengan kelelahan dan ketidakmampuan menangani tuntutan fisik dapat mempengaruhi timbulnya penyakit reumatik, sikap mental yang salah tersebut merupakan sumber ketegangan otot yang memacu timbulnya reumatik. Rasa nyeri yang merupakan gejala kompleks reumatik dapat bertambah buruk dalam keadaan stress, defresi dan gelisah

2.2.5 Patofisiologi

Akibat peningkatan aktivitas enzim-enzim yang merusak makromolekul matriks tulang rawan sendi (proteoglikan dan kolagen) maka terjadi kerusakan setempat secara progresif dan memicu terbentuknya tulang baru pada dasar lesi sehingga terbentuk benjolan yang disebut osteolit. Proteoglikan adalah suatu zat yang membentuk daya lentur tulang rawan, sedangkan kolagen adalah serabut protein jaringan ikat. Osteolit yang terbentuk akan mempengaruhi fungsi sendi atau tulang dan menyebabkan nyeri jika sendi atau tulang tersebut digerakkan (Sudono, 2014).

Mekanisme pertahanan sendi diperankan oleh pelindung sendi yaitu : Kapsula dan ligamen sendi, otot-otot, saraf sensori aferen dan tulang di dasarnya . Kapsula dan ligamen-ligamen sendi memberikan batasan pada rentang gerak (Range of motion) sendi. Cairan sendi (sinovial) mengurangi gesekan antar kartilago pada permukaan sendi sehingga mencegah terjadinya keletihan kartilago akibat gesekan. Protein yang disebut dengan

lubricin merupakan protein pada cairan sendi yang berfungsi sebagai pelumas. Protein ini akan berhenti disekresikan apabila terjadi cedera dan peradangan pada sendi (Davies, 2018).

Ligamen, bersama dengan kulit dan tendon, mengandung suatu mekanoreseptor yang tersebar di sepanjang rentang gerak sendi. Umpan balik yang dikirimkannya memungkinkan otot dan tendon mampu untuk memberikan tegangan yang cukup pada titik-titik tertentu ketika sendi bergerak. Otot-otot dan tendon yang menghubungkan sendi adalah inti dari pelindung sendi. Kontraksi otot yang terjadi ketika pergerakan sendi memberikan tenaga dan akselerasi yang cukup pada anggota gerak untuk menyelesaikan tugasnya. Kontraksi otot tersebut turut meringankan stres yang terjadi pada sendi dengan cara melakukan deselerasi sebelum terjadi tumbukan (impact). Tumbukan yang diterima akan didistribusikan ke seluruh permukaan sendi sehingga meringankan dampak yang diterima. Tulang di balik kartilago memiliki fungsi untuk menyerap guncangan yang diterima (Davies, 2016).

Kartilago berfungsi sebagai pelindung sendi. Kartilago dilumasi oleh cairan sendi sehingga mampu menghilangkan gesekan antar tulang yang terjadi ketika bergerak. Kekakuan kartilago yang dapat dimampatkan berfungsi sebagai penyerap tumbukan yang diterima sendi. Perubahan pada sendi sebelum timbulnya rematik dapat terlihat pada kartilago sehingga penting untuk mengetahui lebih lanjut tentang kartilago (Davies, 2016). Terdapat dua jenis makromolekul utama pada kartilago, yaitu

Kolagen tipe dua dan Aggrekan. Kolagen tipe dua terjalin dengan ketat, membatasi molekul – molekul aggrekan di antara jalinan-jalinan kolagen. Aggrekan adalah molekul proteoglikan yang berikatan dengan asam hialuronat dan memberikan kepadatan pada kartilago (Davies, 2016).

Kondrosit, sel yang terdapat di jaringan avaskular, mensintesis seluruh elemen yang terdapat pada matriks kartilago. Kondrosit menghasilkan enzim pemecah matriks, sitokin {Interleukin-1 (IL-1), Tumor Necrosis Factor (TNF)}, dan faktor pertumbuhan. Umpan balik yang diberikan enzim tersebut akan merangsang kondrosit untuk melakukan sintesis dan membentuk molekul-molekul matriks yang baru. Pembentukan dan pemecahan ini dijaga keseimbangannya oleh sitokin faktor pertumbuhan, dan faktor lingkungan. Kondrosit mensintesis metaloproteinase matriks (MPM) untuk memecah kolagen tipe dua dan aggrekan. MPM memiliki tempat kerja di matriks yang dikelilingi oleh kondrosit. Namun, pada fase awal rematik, aktivitas serta efek dari MPM menyebar hingga ke bagian permukaan (superficial) dari kartilago. Stimulasi dari sitokin terhadap cedera matriks adalah menstimulasi pergantian matriks, namun stimulasi IL-1 yang berlebih malah memicu proses degradasi matriks. TNF menginduksi kondrosit untuk mensintesis prostaglandin (PG), oksida nitrit (NO), dan protein lainnya yang memiliki efek terhadap sintesis dan degradasi matriks. TNF yang berlebihan mempercepat proses pembentukan tersebut. NO yang dihasilkan akan menghambat sintesis aggrekan dan meningkatkan proses pemecahan

protein pada jaringan. Hal ini berlangsung pada proses awal timbulnya rematik (Davies, 2016).

Kartilago memiliki metabolisme yang lamban, dengan pergantian matriks yang lambat dan keseimbangan yang teratur antara sintesis dengan degradasi. Namun, pada fase awal perkembangan rematik kartilago sendi memiliki metabolisme yang sangat aktif. Pada proses timbulnya rematik kondrosit yang terstimulasi akan melepaskan agregan dan kolagen tipe dua yang tidak adekuat ke kartilago dan cairan sendi. Agregan pada kartilago akan sering habis serta jalinan-jalinan kolagen akan mudah mengendur. Kegagalan dari mekanisme pertahanan oleh komponen pertahanan sendi akan meningkatkan kemungkinan timbulnya rematik pada sendi (Davies, 2016)

2.2.6 Tanda dan Gejala

Menurut Soumya, (2016) gejala rematik bermacam-macam tergantung pada jenisnya. Namun, secara umum rematik ditandai dengan rasa nyeri dan kaku pada persendian, otot, dan tulang, selain itu rematik juga disertai dengan gejala lain, seperti rasa lelah dan lemah, demam, sulit tidur, depresi, berat badan turun, serta gerak tubuh terhambat/lamban. Berikut gejala yang sering terjadi pada penyakit rematik

1. Nyeri pada anggota gerak

Rasa nyeri pada anggota gerak merupakan keluhan utama para penderita rematik. Biasanya, rasa nyeri timbul ketika melakukan gerakan tertentu atau setelah melakukan aktivitas. Nyeri juga dapat

timbul ketika istirahat yang tidak ada hubungan dengan masa gerakan sebelumnya, atau pada pagi hari ketika bangun tidur. Rasa nyeri tersebut tidak hanya di persendian, tetapi juga menyebar hingga seluruh tubuh. Nyeri yang menjalar secara tajam keseluruh tubuh menandakan nyeri saraf

2. Kelemahan otot

Pada umumnya, gejala yang mengiringi nyeri adalah otot-otot terasa capek dan lemah. Dalam waktu yang lama, kelemahan otot tersebut dapat menimbulkan atrofi (pengecilan) otot yang bersangkutan. Dalam hal ini disebabkan oleh proses rematismus yang berjalan cukup lama. Jaringan yang terkena proses patologik, yaitu saraf pergerakan (saraf motorik) atau otot.

3. Peradangan dan bengkak pada sendi

Jika sendi mengalami peradangan maka sendi akan membengkak, warna kulit terlihat memerah, nyeri dan terasa panas setempat, dan sakit jika diraba. Terkadang, pada kulit akan timbul bercak-bercak dan jika ditekan agak nyeri

4. Kekakuan sendi

Persendian yang mengalami rematik menjadi kaku dan susah digerakan. Namun, kekakuan juga dapat disebabkan otot yang tegang seara berkesinambungan.

5. Kejang dan kontraksi otot

Saat kejang, otot-otot menggumpal dan terasa sebagai benjolan yang keras. Dengan mengurut dan menggerakkan anggota tubuh, dapat membantu meredakan kontraksi otot yang tegang dan keras.

6. Gangguan fungsi

Lamban laun, rasa nyeri, kekakuan dan kelemahan otot akan berpengaruh pada aktivitas keseharian. Gangguan fungsi tersebut dapat mematahkan semangat kebanyakan penyakit rematik. Gangguan fungsi tersebut sering menjadi keluhan utama penderita rematik, seperti tidak dapat berjalan karena lutut atau tumit sakit atau tidak bisa berbalik karena tumit terasa sakit.

7. Sendi berbunyi (krepitasi)

Sebagian orang usia muda dapat menghasilkan bunyi-bunyian jika menekukan persendian pada jari-jari tangan, kaki atau lainnya. Meskipun demikian, bukan berarti mereka itu akan terkena rematik. Pada penyakit rematik, dapat dirasakan adanya bunyi berderak yang dapat diraba dan didengar

8. Sendi goyah

Sendi yang posisinya goyah dapat terjadi karena kerusakan rawan sendi atau ligament yang robek. Selain itu, dapat disebabkan juga karena adanya peradangan atau trauma pada ligament dan kapsul sendi.

9. Timbulnya perubahan bentuk

Rematik yang parah dapat menyebabkan perubahan bentuk organ tubuh atau kecacatan. Kelainan ini hanya terjadi pada jenis rematik tertentu terutama pada rematik sendi (artikuler), seperti rheumatoid arthritis, gout, dan osteoarthritis. Biasanya, perubahan bentuk terjadi pada sendi-sendi jari tangan dan sendi antar ruas jari yang terlihat bengkak dan bentuknya berubah. Rematik yang menyerang sendi lutut kadang dapat menyebabkan kaki berubah bentuk menjadi O. sendi-sendi yang terserang rheumatoid arthritis dapat berubah menjadi bengkok. Sendi yang terserang gout menimbulkan tonjolan yang disebut dengan tofus

10. Timbul benjolan / nodul

Umumnya, benjolan timbul pada rematik gout kronis, disebut tofus. Tofus merupakan endapan seperti kapur dibawah kulit atau di dalam sendi yang menandakan adanya pengendapan asam urat. Pada rheumatoid arthritis, juga dapat timbul benjolan yang disebut nodul rheumatoid, yaitu masa berbentuk bundar atau oval yang tidak lunak dibawah kulit, benjolan kecil yang timbul pada sendi antar ruas jari tangan paling ujung disebut nodus herberden atau benjolan herberden.

2.2.7 Pengertian Skala Nyeri Rematik

Nyeri adalah suatu yang menyakitkan tubuh yang diungkapkan secara subjektif oleh individu yang mengalaminya. Nyeri didefinisikan sebagai suatu keadaan yang mempengaruhi seseorang bila seorang pernah

mengalaminya. Nyeri dianggap nyata meskipun tidak ada penyebab fisik atau sumber yang dapat diidentifikasi. Meskipun beberapa nyeri dihubungkan dengan status mental atau psikologis, pasien secara nyata merasakan nyeri dalam banyak hal dan tidak hanya membayangkan saja. Tetapi sensasi nyeri yaitu, akibat dari stimulasi fisik dan mental atau stimulasi emosional (Potter & Perry, 2018)

2.2.8 Karakteristik Nyeri dengan Metode (P, Q, R, S. T)

a. Faktor pencetus (*P: Provocate*)

Perawat mengkaji tentang penyebab atau stimulus-stimulus pada klien, dalam hal ini perawat juga dapat melakukan observasi bagian-bagian tubuh yang mengalami cedera. Apabila perawat mencurigai adanya nyeri psikogenik maka perawat harus dapat mengeksplorasi perasaan klien dan menanyakan perasaan-perasaan apa yang dapat mencetuskan nyeri.

b. Kualitas (*Q: Quality*)

Kualitas nyeri merupakan sesuatu yang subjektif yang diungkapkan oleh klien, seringkali klien mendeskripsikan nyeri dengan kalimat-kalimat: taja, tumpul, berdenyut, berpindah-pindah, seperti tertindih, perih, tertusuk, dan lain-lain, dimana tiap-tiap klien mungkin berbeda-beda dalam melaporkan kualitas nyeri yang dirasakan.

c. Lokasi (*R: Region*)

Untuk mengkaji lokasi nyeri maka perawat meminta klien untuk menunjukkan semua bagian/daerah yang dirasakan tidak nyaman oleh

klien. Untuk melokalisasi nyeri lebih spesifik, maka perawat dapat meminta klien untuk melacak daerah nyeri dari titik yang paling nyeri, kemungkinan hal ini akan sulit apabila nyeri yang dirasakan bersifat difus (menyebar)

d. Keparahan (*S: Sereve*)

Tingkat keparah pasien tentang nyeri merupakan karakteristik yang paling subjektif. Pada pengkajian ini klien meminta untuk menggambarkan nyeri yang ia rasakan sebagai nyeri ringan, nyeri sedang atau berat

e. Durasi (*T: Time*)

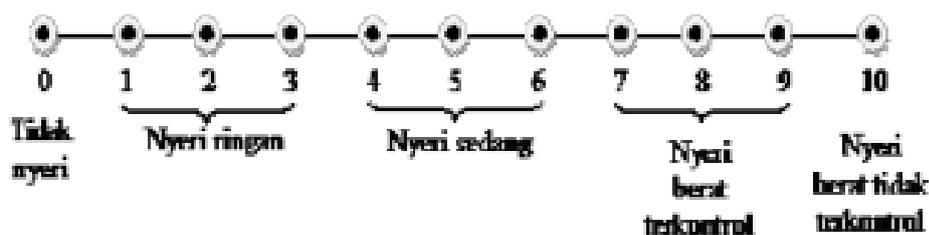
Perawat mengkaji tentang awitan, durasi dan rangkaian nyeri. Perlu ditanyakan kapan mulai muncul adanya nyeri, berapa lama menderita, seberapa sering untuk kambuh dan lain lain

2.2.9 Skala Pengukuran Nyeri

Salah satu karakteristik yang paling subjektif dan paling berguna dalam pelaporan nyeri adalah “kehebatannya” atau intensitasnya. Variasi skala nyeri telah tersedia bagi klien untuk mengkomunikasikan intensitas nyeri mereka. Sebagai contoh, skala intensitas nyeri mencakup skala penjelasan secara verbal, skala dengan skor angka, dan skala analog visual. Skala-skala ini berfungsi dengan sangat baik ketika mengkaji intensitas nyeri sebelum dan setelah intervensi terapeutik diberikan (Potter & Perry, 2018).

a. Skala Angka

Ketika menggunakan skala angka, skala 0 mengindikasikan tidak nyeri, skala 1-3 nyeri ringan, 4-6 nyeri sedang dan 7-9 nyeri berat terkontrol, 10 nyeri berat tidak terkontrol (Potter & Perry, 2018).



Gambar 2.1 Skala Intensitas Nyeri Numerik (0-10)

Sumber: (Potter & Perry, 2018)

Keterangan:

1. 0 : Tidak ada rasa nyeri/normal
2. 1-3 : Nyeri ringan, secara objektif pasien mampu bicara dengan baik
3. 4-6 : Nyeri sedang, secara objektif pasien mendesis, menyeringai, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat menunjukkan lokasi nyeri, dapat mendeskripsikan, dapat mengikuti perintah dengan baik
4. 7-9 : Nyeri berat terkontrol, secara objektif pasien tidak dapat mengikuti perintah tapi masih repon terhadap tindakan, dapat menunjukkan lokasi nyeri
5. 10 : Nyeri berat tidak terkontrol, pasien sudah tidak dapat lagi berkomunikasi dengan baik, memukul

2.3 Konsep Rendam Air Hangat

2.3.1 Pengertian Rendam Air Hangat

Rendam kaki air hangat memiliki istilah hidroterapi (hydrotherapy) yaitu metode pemberian tindakan dengan menggunakan media air sebagai media pengobatan untuk meringankan keluhan menyakitkan atau nyeri. Pendekatan “*lowtech*” dengan mengandalkan respon-respon tubuh terhadap air (Putra & Putri, 2019)

2.3.2 Manfaat Rendam Air Hangat

Rendam kaki air hangat meningkatkan kelenturan jaringan otot ikat, kelenturan pada struktur otot, mengurangi nyeri, dan memberikan pengaruh pada system pembuluh darah yaitu fungsi jantung dan paru paru (Djawa et al., 2017). Efek panas/hangat dapat mempengaruhi pembuluh darah yang mengakibatkan peningkatan sirkulasi darah. Respon hangat dipergunakan untuk keperluan respon relaksasi yang memberikan rasa hangat pada kulit dapat merangsang hormone endoprin untuk menimbulkan rasa rileks dan mengurangi stress (Biahimo, 2020)

2.3.3 Indikasi dan Kontra Indikasi Rendam Air Hangat

1. Indikasi Rendam Kaki Air Hangat

- 1) Responden mengalami nyeri
- 2) Merelaksasikan tubuh dan mengurangi stress
- 3) Menurunkan tekanan darah
- 4) Menurunkan ketegangan otot ekstermitas bawah

2. Kontraindikasi Rendam Kaki Air Hangat

- 1) Responden istirahat total dan
 - 2) Responden memiliki luka terbuka pada area kaki/telapak kaki
- (Anisa, 2022).

2.3.4 Prosedur Rendam Air Hangat

Melakukan rendam kaki air hangat memerlukan baskom, air, thermometer air, penggaris, gelas ukur dan handuk

1. Anjurkan pasien untuk mencuci kaki sebelum tindakan
2. Posisikan pasien duduk
3. Siapkan air 2 liter air panas dan dingin
4. Campurkan air panas dan dingin ke dalam baskom dan cek suhu air sekitar 39 oC – 41,9oC
5. Masukkan kaki pasien kedalam baskom berisi air hangat
6. Tutup baskom menggunakan handuk dan tunggu sekitar 15 menit
7. Keluarkan kaki, taruh diatas handuk dan keringkan (Anisa, 2022).

2.4 Rendam Air Hangat Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Lansia Dengan Rematik

Penelitian yang dilakukan Intan (2019) dari hasil analisis data yang diperoleh pada hasil perlakuan yang telah dilaksanakan oleh peneliti pada 45 responden di Puskesmas Dagangan Kecamatan Dagangan pada awal sebelum diberikan sesudah dilakukan kompres air hangat, ternyata mampu menurunkan nyeri gout arthritis. Pada hasil penelitian ditemukan terjadi penurunan nilai rata-rata skala nyeri sebelum dan sesudah dilakukan terapi kompres air hangat dan setelah dilakukan uji Wilcoxon-test menggunakan

program SPSS didapatkan hasil Asymp. Sig. (2-tailed) $0,00 < \alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa terapi kompres air hangat berdampak positif dalam menurunkan nyeri gout arthtritis sehingga menjawab H1 diterima. Berdasarkan analisa Wilcoxon didapatkan hasil ties sebesar 0 yang artinya tidak ada kesamaan sebelum dan sesudah dilakukan terapi kompres air hangat dan ada juga beberapa responden yang tidak mengalami penurunan pada skala nyerinya, tetapi mayoritas responden mengalami penurunan pada skala nyerinya.

Penelitian Fauzi (2023) berdasarkan analisa didapatkan nilai thitung = $18,79 > t\text{-tabel} = 1,70$ dengan tingkat signifikan (α) 0,05 dari data tersebut terlihat pemberian rendam duduk dengan air hangat selama 10 menit efektif terhadap tingkat nyeri sendi pinggang menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan rendam duduk dengan air hangat terhadap tingkat nyeri sendi pinggang pada lansia

Penelitian Findy (2018) terapi kompres air hangat terhadap perubahan skala nyeri pada lansia di Posyandu Lansia Mawar Indah Dusun Janggan Desa Janggan Kecamatan Poncol Kabupaten Magetan maka dilakukan uji statistik menggunakan uji Wilcoxon Sign Rank Test dengan syarat data minimal berskala normal dan untuk mengetahui perbedaan skor sebelum dan sesudah. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rerata sebelum diberikan terapi yaitu 8 turun menjadi 7 dengan nilai (p) yang diperoleh yaitu 0,000 dan tingkat kemaknaan $\alpha = 0,05$. Karena nilai (p) lebih kecil dari nilai α , maka hal ini menyatakan bahwa terdapat penurunan

yang signifikan antara sebelum pemberian terapi kompres air hangat dan sesudah pemberian terapi kompres air hangat.

Penelitian Karefo (2022) dari hasil uji Wilcoxon mengungkapkan bahwa skala nyeri rata-rata responden adalah 3,27 dengan SD pra-intervensi 0,594 dan SD postintervensi 2,1333 dengan SD 0,48469. Hasil analisis data didapatkan p-value $0,001 < \alpha (0,05)$. Dari sini kita dapat menyimpulkan bahwa ada penurunan yang signifikan dalam skala nyeri rata-rata dari kelompok uji. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Basit (2019) tentang pengaruh perawatan merendam air hangat terhadap tingkat nyeri pada pasien artritis gout. Hasil penelitian yang di dapat adalah pada kelompok eksperimen dengan p value $0,001 < \alpha (0,05)$.

Hidroterapi merupakan suatu pengobatan yang memakai air sebagai dasar untuk mengobati maupun meringankan syaraf yang menyakitkan & hidroterapi sendiri menggunakan konsep pendekatan “lowtech” yang mengandalkan respon tubuh dengan air. Prinsip kerja hidroterapi rendam air hangat yg bersuhu secara konduksi dimana terjadi perpindahan panas air hangat ke tubuh yang mengakibatkan melebar nya pembuluh darah & bisa meregangkan ketegangan otot (Setiawan, 2019).

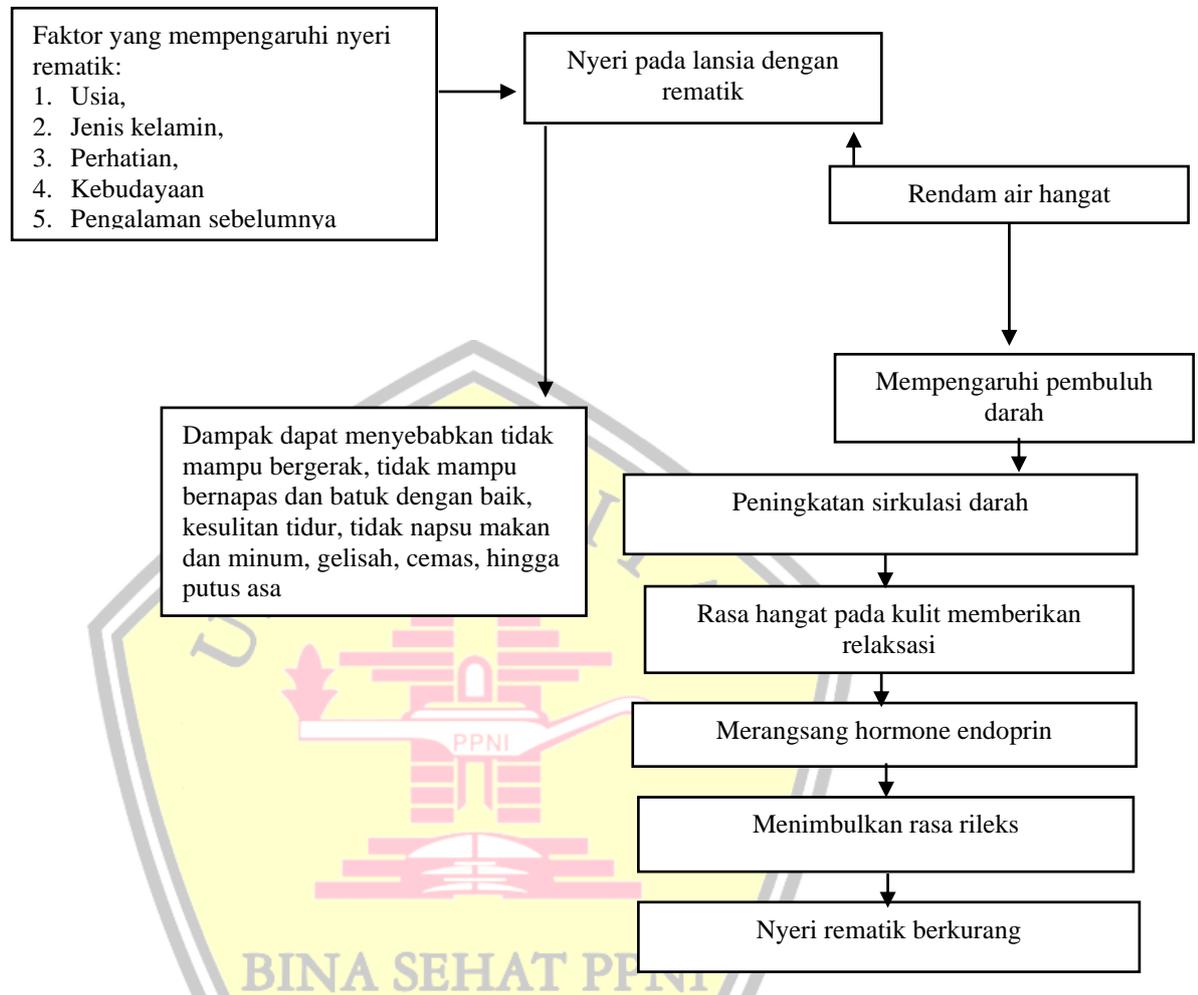
Hal ini sesuai dengan pendapat (Khotimah, 2021) yang menyatakan bahwa rendam duduk diberikan paling sedikit 10 menit dan paling lama 15 menit. Rendam duduk dengan air hangat merupakan salah satu tindakan keperawatan dengan merendam dari pinggang sampai ke pantat (glutea)

dengan menggunakan air hangat (40.5°C sampai 43°C) yang mengalami gangguan integritas, gangguan sirkulasi, ketegangan otot, atau terdapat luka kotor (Hannan, 2019). Adapun tujuan rendam duduk dengan air hangat antara lain: Mengendorkan otot, tendon, dan ligament, menghilangkan nyeri dan peradangan, mempercepat penyembuhan jaringan, memperbaiki sirkulasi, membersihkan luka kotor (Mulfianda, 2019).

Menurut Mulfianda (2019) mengatakan bahwa stimulasi kutaneus adalah stimulasi kulit yang dilakukan untuk menghilangkan nyeri. Masase, mandi air hangat, rendam air hangat, kompres hangat/dingin merupakan langkah-langkah sederhana dalam upaya menurunkan persepsi nyeri. Salah satu pikiran adalah bahwa stimulasi kutaneus ini menyebabkan pelepasan endorfin, sehingga memblok transmisi stimulus nyeri.

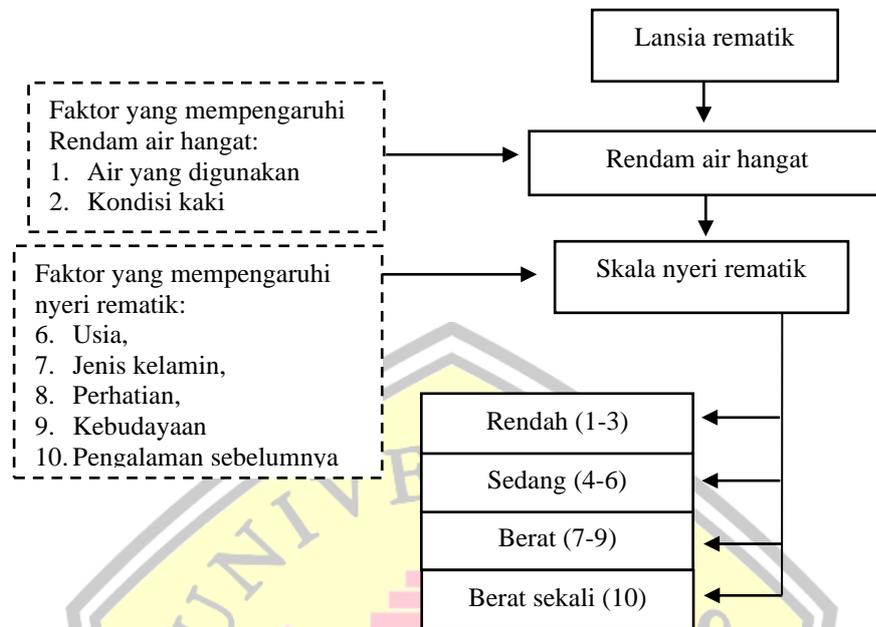
Saat terjadi nyeri suatu keseimbangan aktivitas dari neuron sensori dan serabut kontrol desenden dari otak mengatur proses pertahanan. Neuron delta-A dan C melepaskan substansi P untuk mentranmisi impuls melalui mekanisme pertahanan. Selain itu, terdapat termoreseptor, neuron beta-A yang lebih tebal, yang lebih cepat yang melepaskan neurotransmiter penghambat. Apabila masukan yang dominan berasal dari serabut beta-A, maka akan menutup mekanisme pertahanan. Namun, apabila masukan yang dominan berasal dari serabut delta A dan serabut C, maka akan membuka pertahanan tersebut dan klien mempersepsikan sensasi nyeri. Bahkan jika impuls nyeri dihantarkan ke otak, terdapat pusat kortek yang lebih tinggi di otak yang memodifikasi nyeri (Noer, Sarwono. 2012).

2.5 Kerangka Teori



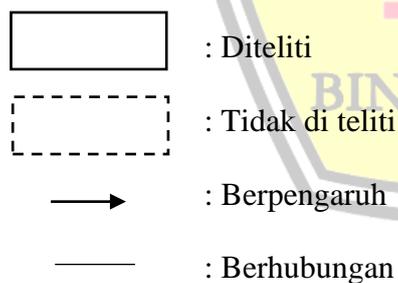
Gambar 2.2 Kerangka Teori Efektifitas Rendam Air Hangat Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Lansia Dengan Rematik Di Dusun Rojing Keleyan Socah

2.6 Kerangka Konseptual



Gambar 2.3 Kerangka Konseptual Efektifitas Rendam Air Hangat Terhadap Penurunan Skala Nyeri Pada Lansia Dengan Rematik Di Dusun Rojing Keleyan Socah

Keterangan:



2.7 Hipotesis

H1: Terdapat efektifitas rendam air hangat terhadap penurunan skala nyeri rematik pada lansia di Dusun Rojing Keleyan Socah

H0: Tidak terdapat efektifitas rendam air hangat terhadap penurunan skala nyeri rematik pada lansia di Dusun Rojing Keleyan Socah