

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kajian pustaka

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Yunita Wulan dkk pada tahun 2019 dengan judul “Penerapan Terapi *Back Massage* Terhadap Intensitas Nyeri *Rheumatoid Arthritis* Pada Lansia” Peneliti ini menggunakan bentuk rancangan one group pretest posttest. Subyek dari penelitian ini adalah dua orang lansia, dengan kriteria memiliki penyakit rematik dengan nyeri persendian, tidak mengkonsumsi obat analgetik, usia 60-70 tahun, bersedia menjadi responden. Hasil studi menunjukkan bahwa kedua responden didapatkan hasil klien I dan II yang telah dilakukan penerapan terapi back massage mengalami penurunan nyeri dengan presentase 60,6% dan 60% dengan rata-rata penurunan sebanyak 2. Disimpulkan bahwa terapi back massage mampu menurunkan nyeri sendi pada lansia.

Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Tri Mawarni, Despiyadi 2018 dengan judul “Pengaruh pemberian stimulus kutaneus slow stroke back massage (SSBM) terhadap penurunan intensitas nyeri rematik pada lansia di panti sosial tahun 2018” Peneliti ini menggunakan bentuk rancangan one group pretest posttest. Subyek pada penelitian ini adalah 30 orang lansia, Hasil penelitian didapat $p = 0,005$ ($p < \alpha = 0,05$), sehingga secara statistik dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh dalam Pemberian Stimulus Kutaneus Slow Stroke Back Massage (SSBM) Terhadap Penurunan Intensitas Nyeri Rematik Pada Lansia.

2.2 Konsep Lansia dan Proses Menua

2.2.1 Definisi Lansia dan Proses Menua

Berdasarkan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), lansia berusia di atas 60 tahun. Lansia adalah fase seorang individu yang sudah masuk pada bagian akhir dalam hidupnya. Kelompok yang tergolong orang tua menjalani proses yang dikatakan proses penuaan. Orang yang berusia di atas 60 tahun dianggap lanjut usia dikarenakan faktor-faktor spesifik yang menghalangi mereka untuk melakukan pemenuhan akan kebutuhan dasar fisik, mental, dan sosialnya (Nugroho, 2012 dalam Putri 2019).

Dalam proses penuaan, banyak masalah yang bisa mengakibatkan kematian dalam siklus hidup ditampilkan dalam tahap penurunan fungsi berbagai organ, seperti sistem kardiovaskular serta pembuluh darah, sistem pernapasan, sistem pencernaan, endokrinologi, serta lainnya. Hal ini karena berubahnya struktur serta kegunaan sel, jaringan, dan sistem kelembagaan seiring bertambahnya usia. Perubahan ini biasanya menyebabkan kesehatan fisik serta mental yang buruk dan mempengaruhi kesejahteraan ekonomi serta sosial orang tua. Oleh karena itu, umumnya mempengaruhi aktivitas hidup sehari-hari (Fatimah, 2012 dalam Putri 2019).

2.2.2 Teori Proses Menua

2.2.2.1 Teori-teori Biologi

Berdasarkan Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2016)

teori mengenai proses bertambah tua adalah:

a. Teori genetic serta mutasi

Berdasarkan konsep ini, penuaan diprogram secara genetik untuk ras spesifik. Penuaan merupakan akibat dari perubahan biokimia yang terprogram secara molekuler/DNA, dimana semua sel dalam masa perkembangan mengalami mutasi dan mengakibatkan penurunan kapasitas fungsional sel.

b. Penggunaan serta kerusakan

Usaha serta stres yang berlebihan bisa mengakibatkan rusaknya sel-sel yang berada pada tubuh.

c. Teori autoimun

Suatu hari, zat khusus diproduksi selama proses metabolisme tubuh. Terdapatnya jaringan spesifik pada tubuh yang tak melawan zat ini, dan jaringan pada tubuh melemah serta sakit.

d. Teori “*immunology slow virus*”

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

Bertambahnya umur menjadikan sistem imun lebih efektif seiring dengan pertumbuhannya serta bersarangnya berbagai jenis virus

pada tubuh bisa mengakibatkan terjadinya kerusakan dalam organ tubuh.

e. Teori stress

Penuaan muncul karena hilangnya sel-sel yang dapat dipakai oleh tubuh. Proses regenerasi jaringan tidak melindungi organ dalam yang stabil, upaya yang berlebihan serta kelelahan sel-sel tubuh akibat stres.

f. Teori radikal bebas

Radikal bebas bisa membentuk pada lingkungan bebas, dan ketidakstabilan radikal bebas (gugus atom) menyebabkan oksigen zat pada organik seperti karbohidrat serta protein. Radikal bebas ini bisa mencegah pembentukan kembali sel.

g. Teori rantai silang

Sel-sel tua dan reaksi sitokimia yang aus menghasilkan ikatan yang kuat, terutama jaringan kolagen. Ikatan ini mengakibatkan berkurangnya elastisitas, kebingungan, serta hilangnya fungsi.

h. Teori program

Keterampilan yang dimiliki oleh organisme spesifik dengan memastikan banyak sel yang terbelah setelah sel mati.

2.2.3 Teori Kejiwaan Sosial

a. Aktivitas atau kegiatan

Jumlah aktivitas yang dikerjakan lansia semakin berkurang. Menurut teori ini, lansia yang berhasil ialah orang-orang yang sangat terlibat pada aktivitas sosial yang aktif. Dalam kehidupan lanjut usia, kita akan terus melakukan upaya optimal (gaya hidup) berbentuk menjaga hubungan dengan sistem sosial individu serta menjaga stabilitas.

b. Kepribadian Berlanjut

Kepribadian dan perilaku dasar lansia tetap tidak mengalami perubahan. Teori tersebut mengatakan perubahan yang di alami lansia diberikan pengaruh berdasarkan tipe kepribadian yang dimilikinya.

c. Teori Pembebasan

Teori ini mengatakan seiring pertambahan umur, mereka bertahap menjauh dari kehidupan sosial. Oleh karena itu, interaksi sosial antar lansia seringkali mengalami tiga kerugian penurunan kualitas dan kuantitas: (1) hilangnya peran; (2) hambatan kontak sosial; (3) mengurangi kontak komitmen.

2.2.4 Batasan Lanjut Usia

Nugroho (2014 dalam Putri 2019) berpendapat, terdapatnya perbagai pandangan dari ahli terkait batas pada lanjut usia, yaitu:

1. Berdasarkan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), terdapat 4 tahap mengenai lanjut usia:
 - a. Usia sedang, yaitu berkisar diantara 45 hingga 59 tahun,

- b. Usia lanjut, yaitu berkisar diantara 60 hingga 74 tahun,
 - c. Usia lanjut tua, yaitu berkisar diantara 75 hingga 90 tahun,
 - d. Usia tua sangat, yaitu berkisar lebih dari 90 tahun.
2. Berdasarkan Koesoemanto setyngoro, terdapat 3 kategori mengenai lanjut usia:
- a. Usia muda dewasa, yaitu berkisar diantara 18 hingga 25 tahun,
 - b. Usia penuh dewasa, yaitu berkisar diantara 26 hingga 65 tahun,
 - c. Usia lanjut, yaitu berkisar lebih dari 66 tahun, terpecah menjadi:
 - 1) Tua muda, yaitu berkisar diantara 70 hingga 75 tahun,
 - 2) Tua, yaitu berkisar diantara 76 hingga 80 tahun,
 - 3) Sangat tua, yaitu berkisar lebih dari 81 tahun.
3. Berdasarkan Hurlock, terdapat 2 tahap mengenai lanjut usia:
- a. Usia awal tua, yaitu berkisar diantara 60 hingga 70 tahun,
 - b. Usia tua reguler, yaitu berkisar lebih dari 71 tahun.

2.2.5 Karakteristik Lansia

Berdasarkan Kemenkes Republik Indonesia (2016), ciri-ciri dari lansia bisa terlihat dari beberapa kelompok dibawah:

1) Gender lansia

Dari segi gender, mayoritas lansia adalah perempuan. Hal ini memberikan artian tingkat harapan kehidupan yang signifikan ialah perempuan.

2) Status pernikahan

Dari segi status pernikahan, 60% lansia yang memiliki status menikah, serta 37% cerai mati.

3) Bobot tanggungan hidup

Jumlah tanggungan adalah angka yang mewakili perbandingan jumlah penduduk usia tidak produktif (berusia kurang dari 15 tahun serta lebih dari 65) dengan penduduk usia produktif (berusia 15 hingga 64 tahun). Angka tersebut mencerminkan besarnya beban ekonomi yang harus ditanggung oleh penduduk usia kerja dalam rangka penyediaan dana bagi penduduk non usia kerja.

4) Kondisi Kesehatan

Prevalensi penyakit termasuk pertanda yang digunakan untuk melakukan pengukuran pada taraf kesehatan masyarakat. Tingkat penyakit dapat bisa pertanda kesehatan yang negatif. Hal ini berarti semakin rendah kejadian penyakit berbanding terbalik dengan status kesehatan penduduk.

2.2.6 Klasifikasi Lansia

Berdasarkan Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2018) kategori lansia antara lain:

1. Sebelum lansia, yaitu berkisar kurang dari 44 tahun,
2. Lansia, yaitu berkisar diantara 45 hingga 59 tahun,

3. Lansia dengan resiko tinggi, adalah lansia yang berumur berkisar lebih dari 60 tahun lebih serta bisa dengan mudah atau sedang mengalami permasalahan kesehatan.
4. Lansia yang potensial, adalah lansia yang masih sanggup mengerjakan berbagai macam hal serta aktivitas yang bisa menghasilkan suatu kegunaan.
5. Lansia yang tidak berpotensi, adalah lansia yang sudah tidak memiliki kesanggupan dalam pencarian finansial, serta bergantung pada orang lain.

2.2.7 Ciri-ciri Lansia

Berdasarkan Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2016), karakteristik dari lansia antara lain:

1. Lansia adalah masa terjadinya kemerosotan

Frustrasi pada lansia disebabkan oleh faktor fisiologis serta psikologis. Oleh karena itu, pada kemerosotan lanjut usia, prinsip memegang peranan yang paling penting. Misalnya, orang tua dengan motivasi rendah membuat cepat proses penurunan fisiologis, tetapi beberapa orang tua dengan motivasi signifikan membutuhkan waktu untuk penurunan fisik mereka.

2. Lansia menjadi kalangan minoritas

Situasi ini merupakan sebab perilaku sosial yang tak nyaman pada orang yang lebih tua, serta diperkuat opini yang merugikan, seperti orang dewasa yang lebih tua yang lebih suka

mempertahankan pendapatnya, dan sosial yang negatif, namun terdapat orang tua yang toleran terhadap orang lain, opini sikap sosial masyarakat pada golongan ini positif.

4. Peran perlu diubah seiring bertambahnya usia

Peran yang diubah pada lansia didasarkan pada keinginan sendiri, tidak sekitarnya. Contohnya lansia menempati posisi sosial kemasyarakatan menjadi ketua RW, dan masyarakat tak dapat memberhentikan lansia menjadi ketua RW dikarenakan umurnya.

5. Orientasi negatif pada lansia

Perilaku negatif pada lansia bisa mengakibatkan terbentuknya citra buruk tentang diri mereka sendiri untuk menampilkan perilaku negatif. Sebab penyalahgunaan ini, kemampuan orang tua untuk menyesuaikan diri juga terganggu. Sebagai contoh, lansia yang tinggal bersama keluarganya seringkali tidak berpartisipasi dalam mengambil keputusan dikarenakan di nilai sebagai pemikir jadul, yang mengakibatkan lansia memiliki sikap regresif, regresif terhadap lingkungan, cepat marah bahkan rendah diri.

2.2.8 Perubahan-perubahan pada Lansia

Seiring meningkatnya usia manusia, terjadi tahapan menua degeneratif yang memiliki dampak pada perubahan fisik, kognitif, emosional, sosial serta seksual pada manusia (Azizah dan Lilik M, 2011, dalam Putri 2019)

1. Perubahan Fisik

a. Sistem Indra

Sistem untuk mendengar: Terganggunya pendengaran, terkait usia dikarenakan menghilangnya kemampuan mendengar (daya) di telinga bagian dalam, terkhusus bunyi serta suara yang tinggi, tidak jelas terdengar, ucapan yang tidak dapat dipahami, 50% kasus terjadi pada orang yang berusia di atas 65 tahun.

b. Sistem Integumen

Kulit lansia mendapati atrofi, dominan, tidak elastis, kering serta berkerut. Kulit menjadi lembab dan tipis karena kekurangan air. Kulit kering memiliki pigmen coklat yang diketahui telah masuk ke kulit karena atrofi kelenjar sebaceous dan kelenjar adrenal.

c. Sistem muskuluskeletal

Perubahan sistem muskuloskeletal pada lansia: jaringan ikat (elastin serta kolagen), tulang rawan, tulang, otot, persendian. Sebagai penopang utama kulit, tendon, tulang, tulang rawan, dan jaringan ikat, kolagen berubah dengan peregangan ketidakteraturan.

- 1) Tulang rawan: Jaringan partikel yang melunakkan sendi dan membentuk butiran yang meratakan permukaan sendi. Kebiasaan pembentukan ulang tulang rawan berkurang, regresi yang di alami cenderung berkembang, dan tulang rawan pada sendi rawan akan tabrakan.

- 2) Tulang: Setelah dilakukan pengamatan sebagai bagian dari penuaan fisiologis, kepadatan tulang menurun serta menyebabkan osteoporosis, yang pada gilirannya menyebabkan rasa sakit, deformitas, serta patah tulang.
- 3) Otot: Perubahan struktural pada menuanya otot sangat beragam, dengan penurunan total serta bagan serat otot dan peningkatan jaringan ikat serta adiposa otot memiliki efek buruk.
- 4) Sendi: Pada lansia, jaringan ikat di sekitar sendi, contohnya tendon, lambung, serta fasia, menyebabkan penuaan elastis.

d. System kardiovaskuler

Perubahan sistem kardiovaskular pada lansia meningkatkan massa jantung, memperbesar ventrikel kiri, dan mengurangi regangan jantung, yang disebabkan oleh berubahnya jaringan ikat. Perubahan tersebut terjadi ketika *Lipo Fuxin* terakumulasi, kategori SA Node serta jaringan konduksi menjadi jaringan ikat.

e. Sistem Respirasi

Proses penuaan menyebabkan berubahnya jaringan ikat paru, kapabilitas total paru, namun untuk mengimbangi peningkatan ruang paru, cadangan paru meningkat dan udara yang masuk ke paru berkurang. Berubahnya otot dada, tulang rawan, dan persendian menyebabkan gangguan gerakan pernapasan serta berkurangnya kemampuan untuk meregangkan dada.

f. Pencernaan serta Metabolisme

Berubahnya sistem pencernaan yaitu menurunnya produksi, rasa, rasa lapar, ruang penyimpanan, serta aliran darah akibat penurunan fungsi yang signifikan akibat kehilangan gigi.

g. Sistem perkemihan

Berubahnya sistem kemih secara signifikan. Banyak fitur yang terdegradasi. Misalnya, laju filtrasi, ekskresi, reabsorpsi oleh ginjal.

h. Sistem saraf

Sistem saraf menyebabkan berubahnya struktur tubuh serta atrofi serabut saraf yang radikal dalam lansia. Lansia merasakan menurunnya sinkronisasi serta keterampilan untuk aktivitas sehari-hari.

i. Sistem reproduksi

Berubahnya organ reproduksi lansia terlihat berdasarkan kontraksi ovarium serta uterus sehingga terjadi atrofi payudara. Pada pria, testis secara bertahap menurun, tetapi mereka masih bisa menghasilkan sperma.

2. Perubahan Kognitif :

(1) Ingatan, (2) Kecerdasan, (3) Komprehensif, (4) Memecahkan masalah, (5) Menentukan keputusan, (6) Keunggulan, (7) Prestasi, (8) Amibisi.

3. Perubahan mental

Beberapa faktor yang bisa berpengaruh pada berubahnya psikis:

- a. Berubahnya organ untuk merasa
- b. Kesehatan diri
- c. Taraf pendidikan
- d. Hereditas
- e. Wilayah sekitar
- f. Terganggunya syaraf indera
- g. Hilangnya interaksi dengan teman serta keluarga
- h. Berubahnya konsep pada diri (mencakup keagamaan)

4. Perubahan Psikososial

a. Kesepian

Kematian pasangan atau sahabat terjadi ketika orang tua berada dalam kesehatan yang buruk, terutama ketika mereka mengidap masalah fisik yang serius, defisit gerakan atau sensorik, terutama gangguan mendengar.

b. Duka cita (*Bereavement*)

Kematian pasangan hidup, sahabat, atau hewan favorit bisa merusak mental orang tua yang rentan, yang bisa menyebabkan masalah pada fisik.

c. Depresi

Kesedihan membuat kita merasa hampa, dan dorongan untuk menangis terus berlanjut, yang mengarah ke episode melankolis. Tekanan batin bisa diakibatkan oleh stres lingkungan serta adaptasi yang buruk.

d. Gangguan cemas

Ini dapat dibagi menjadi berbagai kategori: fobia, panik, kecemasan umum, stres pasca-trauma, serta gangguan obsesif-kompulsif. Gangguan ini berlanjut pada orang-orang tua serta membantu dalam kondisi medis, depresi, dan efek samping gejala obat (penarikan obat secara tiba-tiba)

e. *Parfrenia*

Bentuk *skizofrenia* pada lansia, yang ditandai adanya rasa curiga pada setiap hal.

2.3 *Rheumatoid arthritis*

2.3.1 Definisi *Rheumatoid arthritis*

Rheumatoid arthritis merupakan penyakit autoimun inflamasi sistemik kronis yang merujuk persendian (Kumar, K, C). Artritis reumatoid merupakan penyakit inflamasi progresif, sistemik serta kronis, pada mulanya terkena sendi dengan membran glia disertai edema, kongesti eksudat, serta infiltrasi sel (Risnanto & Isnani). *Rheumatoid arthritis* adalah penyakit kronis yang merujuk beragam organ pada sistem (Nurwulan 2017). Artritis reumatoid merupakan penyakit inflamasi non-bakteri di mana kecenderungan sistemik, progresif, kronis secara simetris mempengaruhi sendi dan jaringan ikat sendi (Ashari Lahemma, 2019).

Oleh karena itu, bisa diambil kesimpulan *rheumatoid arthritis* adalah penyakit autoimun sistemik, progresif dan penyakit inflamasi kronis yang menyerang sendi serta berbagai sistem organ.

2.3.2 Anatomi Fisiologi Persendian

Berdasarkan (Suratun, dkk), anatomi harus fleksibel untuk bergerak. Kehadiran sendi fleksibel. Ruang di mana satu atau dua tulang saling bersampingan. Kegunaan pokok sendi ialah untuk memberikan gerakan serta kelenturan tubuh. Morfologi sendi ditentukan oleh total serta jenis gerakan, serta kategori sendi didasarkan pada total gerakan.

Berdasarkan kategorinya, sendi antara lain:

- d. Sendi yang tak bisa digerakkan sedikitpun, misalnya tulang pada tengkorak.
- e. Sendi yang bisa digerakkan secara terbatas, misalnya simfisis serta tibia.
- f. Sendi yang bisa digerakkan secara bebas, misalnya siku dan lutut.

Sendi ini bisa melakukan bermacam gerakan, antara lain:

- 1) Abduksi, bergeraknya tungkai menjauh dari tubuh
- 2) Aduksi, bergeraknya tungkai mendekat pada tubuh
- 3) Ekstensi, membuat lurus tungkat pada sendi
- 4) Fleksi, membuat bengkok tungkai pada sendi
- 5) Dorso-fleksi, membuat bengkok pergelangan atas kaki ke atas
- 6) Plantar-fleksi, membuat lurus pergelangan ke bawah
- 7) Pronasi, memutarakan lengan atas hingga telapak tangan di bawah
- 8) Supinasi, memutarakan lengan atas hingga telapak tangan di atas

- 9) Eversi, memutar keluar
- 10) Inversi, memutar ke dalam
- 11) Sirkumduksi, menggerakkan dalam lingkaran
- 12) Internal rotasi, menggerakkan ke dalam
- 13) Eksternal rotasi, menggerakkan keluar

Menurut strukturnya, sendi dibedakan menjadi:

- a. Serat. Pada persendian ini, tak ada lapisan tulang rawan, serta tulang yang menghubungkan satu sama lain oleh jaringan ikat fibrosa. Misalnya, jahitan kranial yang melekat pada tibia serta fibula distal.
- b. Tulang rawan adalah persendian di mana ujung tulang dibungkus dengan tulang rawan kaca serta didukung oleh ligamen dan hanya dapat bergerak sedikit. Ada 2 tipe pada sendi ini, antara lain:
 - 1) Sendi kartilaginosa adalah persendian yang semua persendiannya dilapisi oleh tulang rawan hialin. Misalnya, sendi kosta.
 - 2) Dalam simfisis, tulang terhubung ke fibrocartilage dan lapisan tulang rawan vitreous tipis yang menutupi tekstur sendi adalah sendi. Misalnya, simfisis pubis serta sendi tulang belakang

1. Sendi synovial

Sendi sinovial, yang merupakan sendi tubuh yang bisa bergerak, mempunyai lumen artikular serta tekstur artikular yang di susun oleh kartilago hialin. Sendi ini merupakan sendi kebanyakan di

tubuh, serta berasal dari kata synovial membrane, yaitu selaput yang mengeluarkan cairan synovial untuk melumasi serta menyerap goncangan (Suratun et al).

2. Sendi Fibrosa

Tidak ada lapisan tulang rawan pada sendi fibrosa. Tulang saling berhubungan dengan jaringan ikat fibrosa. Misalnya yaitu sutura kranial, syndesmosis, yang terdiri dari membran midstrinal atau ligamen selang tulang.

3. Sendi Kartilaginosa

Sendi kartilaginosa merupakan sendi yang ujung tulangnya dilapisi oleh kartilago hialin dan disatukan oleh ligamen serta minim gerak. Sendi ini ada 2 tipe, yaitu:

- a. Synchronosis merupakan sendi di mana semua sendi ditutupi dengan tulang rawan hialin. Sendi tulang rawan kosta merupakan salah satu penyakit sendi.
- b. Simfisis merupakan sendi dengan lapisan tipis tulang rawan hialin dimana tulang menutupi sambungan fibrokartilago dan permukaan sendi. Contohnya adalah simfisis pubis serta sendi tulang belakang.

4. Sendi Sinopial

Sendi kapsular merupakan sendi yang bergerak di dalam tubuh. Sendi ini mempunyai rongga sendi serta tekstur sendi di susun oleh tulang rawan hialin. Dipercaya bagian cair dari cairan sinovial

berasal dari infus plasma. Cairan sendi juga bertindak sebagai sumber nutrisi untuk tulang rawan sendi (Noor, 2016).

2.3.3 Klasifikasi *Rheumatoid arthritis*

Buffer, 2010 dalam (Yazid, 2016) menuturkan, ada 4 kategori dari *Rheumatoid arthritis*, antara lain:

a. Klasik *Rheumatoid arthritis*

Tipe ini memiliki tujuh kategori pertanda serta indikasi sendi yang harus terjadi setidaknya enam minggu.

b. Defisit *Rheumatoid arthritis*

Tipe ini memiliki lima kategori pertanda serta indikasi sendi yang harus terjadi setidaknya enam minggu.

c. Kemungkinan *Rheumatoid Arthritis*

Tipe ini memiliki tiga kategori pertanda serta indikasi sendi yang harus terjadi setidaknya enam minggu.

d. Bisa Jadi *Rheumatoid Arthritis*

Tipe ini memiliki dua kategori pertanda serta indikasi sendi yang harus terjadi setidaknya tiga minggu.

2.3.4 Stadium *Rheumatoid arthritis*

Ada 3 stadium dalam Rheumatoid Arthritis, antara lain:

a. Stadium sinovitis

Pada tahap ini, awal berubahnya jaringan sinovial, yang di indikasikan oleh hiperemia, pembengkakan akibat kongesti, nyeri, pembengkakan dan kemerahan saat istirahat serta olahraga.

b. Stadium destruksi

Pada tahap ini, selain rusaknya jaringan sinovial, juga terjadi pada jaringan di sekitarnya, yang di indikasikan dengan kontraksi tendon. Selain indikasi serta pertanda tersebut, ada perubahan bentuk tangan, yaitu “leher angsa”.

c. Stadium deformitas

Perubahan dalam tahap ini terjadi secara bertahap dan berulang, mengakibatkan malformasi dan disfungsi permanen. Perubahan sendi dimulai di Pharynx dan terjadi pada pembentukan "Pannus", fibrosis serta pengeroposan tulang (Risnanto & Isnani).

2.3.5 Epidemiologi *Rheumatoid arthritis*

Prevalensi dan insiden penyakit ini bervariasi menurut populasi. Di Amerika Serikat dan sebagian Eropa, prevalensi RA pada orang dewasa Kaukasian adalah sekitar 1%, sekitar 0,3% di Prancis, dan sekitar 0,8% di Inggris dan Finlandia. Di AS 1,1%, tetapi di Cina sekitar 0,28%. Jepang sekitar 1,7%, India 0,75%. Insiden di Amerika Serikat dan Eropa Utara mencapai 20 hingga 50/10 juta dan di Eropa Selatan hanya 924/10 juta. Hasil penyelidikan epidemiologi di Bandung, Jawa Tengah, Indonesia menunjukkan prevalensi RA adalah 0,3%, sedangkan di Malang, prevalensi RA adalah 0,5% di kotamadya dan 0,6% di wilayah. Poli Reumatologi Rumah Sakit Umum Daerah Cipto Mangunkusumo Jakarta pada tahun 2000 kasus baru RA merupakan 4,1 dari seluruh kasus baru. Di Rumah Sakit

Umum Reumatologi Rumah Sakit Hassan Sadikin, sembilan pasien rematik baru ditemukan antara tahun 2000 dan 2002. (Aletaha et al, 2016).

Data epidemiologi penyakit RA di Indonesia masih terbatas. Dari Januari hingga Juni 2010, pasien RA mengunjungi 203 dari total 1.346 pasien, menurut data terakhir dari Poliklinik Reumatologi RSCM Jakarta. Nainggolan (2011) menjelaskan terdapat prevalensi lebih dari 32,6% penyakit rematik secara nasional di wilayah Bali, namun tidak merinci jenis rematiknya. Sementara itu, dalam penelitian Suyasa et al (2013), RA terpilih sebagai tiga diagnosis utama lansia yang berkunjung ke pedesaan Bali untuk kesehatan dan pengobatan gratis.

2.3.6 Etiologi *Rheumatoid arthritis*

Sampai saat ini, berdasarkan Risnanto & Isani (2014), penyebab *rheumatoid arthritis* belum bisa dipastikan dengan tepat, namun beragam hipotesis memperlihatkan *rheumatoid arthritis* diberikan pengaruh oleh beberapa faktor:

1. Mekanis imun, misalnya interaksi IGC dari faktor Rheumatoid (RF).
2. Terganggunya metabolisme
3. Genetik

Noor (2016) berpendapat, sebab dari *rheumatoid arthritis* belum dipastikan, akan tetapi terdapat faktor-faktor yang mempengaruhinya, yaitu:

a. Gen

Sekitar 60% pasien dengan *rheumatoid arthritis* mengidap epitop bersama dari cluster HLA-DR4, termasuk pengikat molekul peptida HLA-DR spesifik yang terkait pada *rheumatoid arthritis*.

b. Wilayah Sekitar

Selama beberapa dekade, banyak patogen menular, seperti bakteri mikoplasma, Epstein Barr, serta virus rubella, yang cenderung meningkatkan *rheumatoid arthritis*.

c. Hormon

Hormon seks bisa jadi memiliki andil, sebagaimana dibuktikan oleh jumlah wanita dengan *rheumatoid arthritis* yang tidak tepat, peningkatan kehamilan serta penurunan insiden kekambuhan dini pada wanita postpartum pengguna kontrasepsi oral.

d. Immunologi

Seluruh aspek dalam immunologi inti memiliki andil yang penting.

2.3.7 Patofisiologi *rheumatoid arthritis*

Peradangan awalnya mempengaruhi sendi sinovial dengan pembengkakan, eksudat fibrin kongestif dan infiltrasi sel. Peradangan yang sedang berlangsung, terutama tulang rawan artikular sendi, mengentalkan membran sinovial. Dalam persendian ini, butiran melakukan pembentukan pannus atau lipatan yang menutupi tulang rawan. Pannus pada tulang di bawah tulang rawan. Peradangan

menyebabkan distrofi tulang rawan, di mana granulasi diperkuat. Nekrosis tulang rawan. Tingkat erosi tulang rawan menentukan tingkat disfungsi sendi. Jika kerusakan tulang rawan sangat luas, perlengketan antara tekstur sendi terjadi karena jaringan fibrosa atau tulang terikat bersama (ankilosis).

Ketika tulang rawan serta tulang rusak, tendon serta ligamen dapat melemah, menyebabkan subposisi dan dislokasi sendi. Penetrasi ke tulang di bawah tulang rawan dapat mengakibatkan osteoporosis lokal. Durasi *rheumatoid arthritis* bervariasi dari orang ke orang. Periode serangan ditandai dengan tidak ada serangan. Ada orang yang tidak menyerang lagi setelah pulih dari serangan pertama. Ini kronis dan progresif, terkhusus pada orang dengan faktor rheumatoid (penyakit rematik serum-reaktif) (Risnanto & Isnani, 2014).

2.3.8 Manifestasi klinis *rheumatoid arthritis*

Berdasarkan Brunner & Suddarth, aktualisasi klinis diakibatkan stadium serta taraf kritis penyakit:

- a. Nyeri, pembengkakan, kehangatan, eritema, serta kurangnya fungsi sendi merupakan gejala yang khas.
- b. Terungkap ada permukaan laut dan jaringan lunak yang mendorong persendian.
- c. Umumnya, sendi yang meradang (mengkilap) dapat menghirup getah. Pasien dengan *rheumatoid arthritis* memiliki gerakan terbatas,

terutama setelah bangun di pagi hari, serta menunjukkan tanda serta gejala nyeri sendi, pembengkakan, dan ankilosis sendi.

Risnanto & Isnani menambahkan, ada 2 pertanda serta indikasi pada *Rheumatoid arthritis*, antara lain:

1. Pertanda serta indikasi sekitar:

- a. Nyeri pada sendi dibarengi kekakuan serta gerak menjadi terbatas.
- b. Membengkak
- c. Seluruh sendi dapat terkena

2. Pertanda serta indikasi *systemic*:

Badan lemah, panas dingin, turun berat badan, serta kurang darah
(Risnanto & Isnani)

2.3.9 Faktor yang mempengaruhi *rheumatoid arthritis*

Faktor yang memberikan pengaruh pada *rheumatoid arthritis* yaitu faktor keturunan, jenis kelamin, usia, obesitas, infeksi, serta faktor lingkungan. Ini adalah faktor genetik yang memainkan peran krusial pada perkembangan *rheumatoid arthritis*. Faktor genetik memiliki kerentanan serta prevalensi penyakit 60%. Hubungan antara gen HLADRBI serta kejadian *rheumatoid arthritis*. Beberapa lokus nunHLA berhubungan dengan artritis reumatoid, termasuk regio 18q21 dari gen TNFRSR11A, yang mengkodekan aktivator reseptor faktor kappa B nuklir. Gen ini memainkan kedudukan krusial pada resorpsi tulang dalam *rheumatoid arthritis*.

Faktor genetik juga memiliki peran pada kegiatan enzim misalnya methotrexate atau methyltransferase untuk metabolisme azathioprine. Kembar identik lebih dari 30% rentan terhadap *rheumatoid arthritis*, kemudian Kaukasia *rheumatoid arthritis* memberikan ekspresi HLADR1 mempunyai tingkat ketepatan 80% (Suarjana, 2011).

2.3.10 Dampak *rheumatoid arthritis*

Menurut sebuah studi Andrea Rubbert-Roth serta Axel Finckh, *rheumatoid arthritis* (RA) di indikasika dengan munculnya radang kronis pada membran sinovial, yang seiring waktu menghancurkan sendi, menimbulkan rasa sakit serta kelumpuhan. RA terutama dikaitkan meningkatnya mortalitas di antara perempuan yang lebih tua, yang bisa memperpendek harapan hidup antara usia 3 hingga 18 tahun (Rubbert-Roth & Finckh, 2011, dalam Putri 2019).

Hal yang paling diperhitungkan dari *rheumatoid arthritis* yaitu dapat menyebabkan kelumpuhan ringan, seperti rusaknya sendi, atau kecacatan serius, seperti kelumpuhan total. Hal tersebut dapat menurunkan kualitas hidup seseorang, akibatnya aktivitas dibatasi, sehingga terjadi tekanan batin. Efek arthritis juga menyebabkan kegagalan organ, bahkan kematian, atau masalah seperti rasa sakit, kelelahan, perubahan harga diri, dan peningkatan risiko cedera (Kisworo).

2.3.11 Penatalaksanaan *rheumatoid arthritis*

Tujuan pokok dari suatu program manajemen atau pengobatan adalah untuk meredakan atau meredakan nyeri dan inflamasi, melakukan pertahanan dan pengoptimalan guna sendi, melakukan pemaksimalan kapasitas pasien, serta mencegah serta mengatasi deformitas yang di alami sendi. Perawatan yang dirancang untuk mencapai tujuan tersebut adalah pendidikan kesehatan, istirahat yang cukup, olahraga teratur dan teratur, nutrisi seimbang, dan analgesik nonsteroid atau obat antiinflamasi (Ningsih & Lukman).

Rheumatoid arthritis sulit dipulihkan sepenuhnya, sehingga pengobatan harus dimulai secara teratur serta pengobatan harus dimulai sejak dini. Pengetahuan kesehatan bagi pasien yang sakit membantu dalam proses pemulihan. Mendukung orang terdekat dengan keluarga juga dapat mengakibatkan peningkatan kesehatan mental dan fisiologis pasien (Ningsih & Lukman).

Dalam posisi akut, steroid atau imunosupresan mungkin diperlukan, tetapi dalam kondisi kronis, dapat dikurangi dengan sinovektomi tanpa kerusakan sendi yang luas. Pada pasien yang mengidap kerusakan atau deformitas sendi, disarankan untuk melakukan angioplasti atau angioplasti, dan sebaiknya disediakan alat untuk mendukung kegiatan sehari-hari selama identifikasi (Ningsih & Lukman).

Langkah awal dalam pengelolaan *rheumatoid arthritis* adalah dengan memberikan pendidikan kesehatan kepada pasien, keluarga mereka, dan mereka yang sering berinteraksi dengan mereka. Pendidikan kesehatan yang harus dijelaskan secara rinci merupakan sumber pendukung bagi semua komponen program manajemen, termasuk definisi, patofisiologi, penyebab dan prognosis, pengobatan kompleks, dan mengatasi keluhan *rheumatoid arthritis* itu sendiri. Pendidikan kesehatan ini perlu dilakukan terus menerus dalam ingatan pasien dan orang terdekatnya. Istirahat yang cukup juga merupakan faktor penting dalam pengelolaan *rheumatoid arthritis*.

Pendidikan kesehatan harus diseimbangkan berdasarkan tingkatan istirahat yang cukup. Pada biasanya penderita *rheumatoid arthritis* sering mengeluh kelelahan, sehingga membutuhkan lebih banyak istirahat. Istirahat yang cukup harus diimbangi dengan aktivitas fisik. Jika pasien stabil, kekakuan atau ketidaknyamanan dapat berkembang atau meningkat. Kemudian pasien dapat terbangun dengan mudah di malam hari dengan keluhan nyeri. Latihan atau aktivitas fisik membantu menjaga fungsi sendi. Latihan fisik yang diberikan harus dilakukan oleh profesional terlatih sebelumnya, seperti ahli terapi fisik atau terapis okupasi. Karena rasa sakit hampir tidak dapat dipisahkan dari *rheumatoid arthritis*, obat-obatan yang menghilangkan rasa sakit dan meredakan peradangan, seperti obat anti-

inflamasi non-steroid, harus digunakan (NSAID) (Ningsih & Lukman).

2.3.12 Pemeriksaan pendukung

1. Tes Serologi

- a. Terjadi peningkatan sedimentasi eritrosit
- b. Kurangnya sel darah merah serta kelebihan sel darah putih
- c. Aspek Rheumatoid positif.

2. Pemeriksaan Radiologi

- a. Periartikular osteoporosis: erosi pada permukaan persendian
- b. Kelanjutan penyakit: ruang sendi menyempit, sub lukasi dan ankilosis

3. Aspirasi Sendi

Cairan sinovial memperlihatkan terdapatnya tahap inflamatorik/ radang aseptik (Risnanto & Isnani, 2014, dalam Putri 2019).

2.3.13 Komplikasi Rheumatoid

Artritis reumatoid bisa menyebabkan berubahnya jaringan lain misalnya proses membesarkan anak di bawah lapisan kulit yang dikatakan modul subkutan pada penyakit sistemik. Myositis dapat terjadi selama proses granulasi otot, atau jaringan otot (Risnanto & Isnani, 2014 dalam Putri 2019).

2.4 Teori Massage

2.4.1 Definisi Terapi Back Massage

Back massage merupakan metode yang memberikan pijatan pada punggung dengan gerakan lambat. Menggosoknya dengan lotion atau balsam dapat melebarkan pembuluh darah lokal dan mencapai perasaan hangat. Fase vasodilatasi memberikan peningkatan aktivitas sel serta meningkatkan sirkulasi darah di area yang digosok untuk menghilangkan rasa sakit dan mendukung proses pemulihan luka (Kristanto 2012, Putri 2019).

Sebuah studi Kristanto, Malia (2010 dalam Putri 2019) menemukan penurunan intensitas nyeri rematik pada lansia, dengan efek antara *back massage*. Menurut penelitian Dewi (2017), *back massage* berpengaruh signifikan terhadap tingkat nyeri. Dalam penelitian ini, manajemen nonfarmakologis yaitu terapi *back massage* digunakan untuk mengurangi intensitas nyeri rematik. Perawatan ini dapat dengan mudah diterapkan pada lansia dan perawat dengan cara yang praktis dan efisien yang dapat dilakukan tanpa banyak biaya. Hasil digunakan untuk merencanakan program perbaikan (Nursalam, (2013), Hidayat, (2014), Wiratna, (2014) dalam putri 2019).

2.4.2 Manfaat Terapi Back Massage

Manfaat pijat antara lain membagikan rasa ringan pada saraf yang terganggu akibat nyeri reumatik, tegang, susah tidur, sakit kepala, serta kondisi stres lainnya yang berkaitan dengan ketegangan mental.

Pemberian rangsang kulit berupa terapi pijat, seperti menggosok, memberikan peningkatan pada aktivitas otot, pembuluh darah, serta kelenjar keringat, yang responsif terhadap serat A-beta yang lebih besar, yang pertama kali mencapai otak, akan tertutup (Sari, 2016) dalam putri 2019).

2.4.3 Standar Operasional Prosedur Terapi Back Massage

Standar Operasional Prosedur (SOP) stimulasi kutaneus *Back Massage* yaitu:

1. Persiapan
 - a. Alat dan bahan disiapkan
 1. Bahan pelicin berbentuk minyak atau lotion
 2. Mangkuk kecil
 3. Selimut
 4. Handuk kecil
 5. Handuk kering
 - b. Lingkungan: pencahayaan serta keprivasian
2. Orientasi
 - a. Salam
 - b. Menjaga kerahasiaan klien dengan mengisolasi ruangan
 - c. Mengklarifikasi kegiatan back massage
 - d. Menjelaskan tujuan serta prosedur back massage
 - e. Memberi kesempatan klien untuk bertanya

f. Informed consent

g. Mendekatkan alat ke klien

3. Tahap Pelaksanaan

a. Terapis mencuci tangan

b. Menyiapkan krem, minyak atau lotion ke dalam mangkuk kecil

c. Mengatur posisi klien dengan posisi nyaman dan rileks

d. Membantu klien melepas pakaian

e. Memasang selimut pada bagian tubuh yang tidak diberi massage

f. Mengoleskan krem, minyak atau lotion pada punggung

g. Melakukan gerakan dengan teknik *Efflurage warming up massage*

dengan stretching punggung (mengurut seluruh bagian punggung)

h. Melakukan pemijatan utama dengan memijat secara lembut bagian

torakal 10 sampai 12 dan lumbal 1 dengan 60 pijatan dalam satu

menit, dalam hal ini peneliti melakukan tindakan dengan durasi 5

menit

i. Mengakhiri pemijatan dengan teknik *slow down massage*

(mengurut punggung kembali)

j. Membersihkan punggung menggunakan air dan sabun bila

diperlukan kemudian dibilas dengan washlap basah dan keringkan

dengan handuk

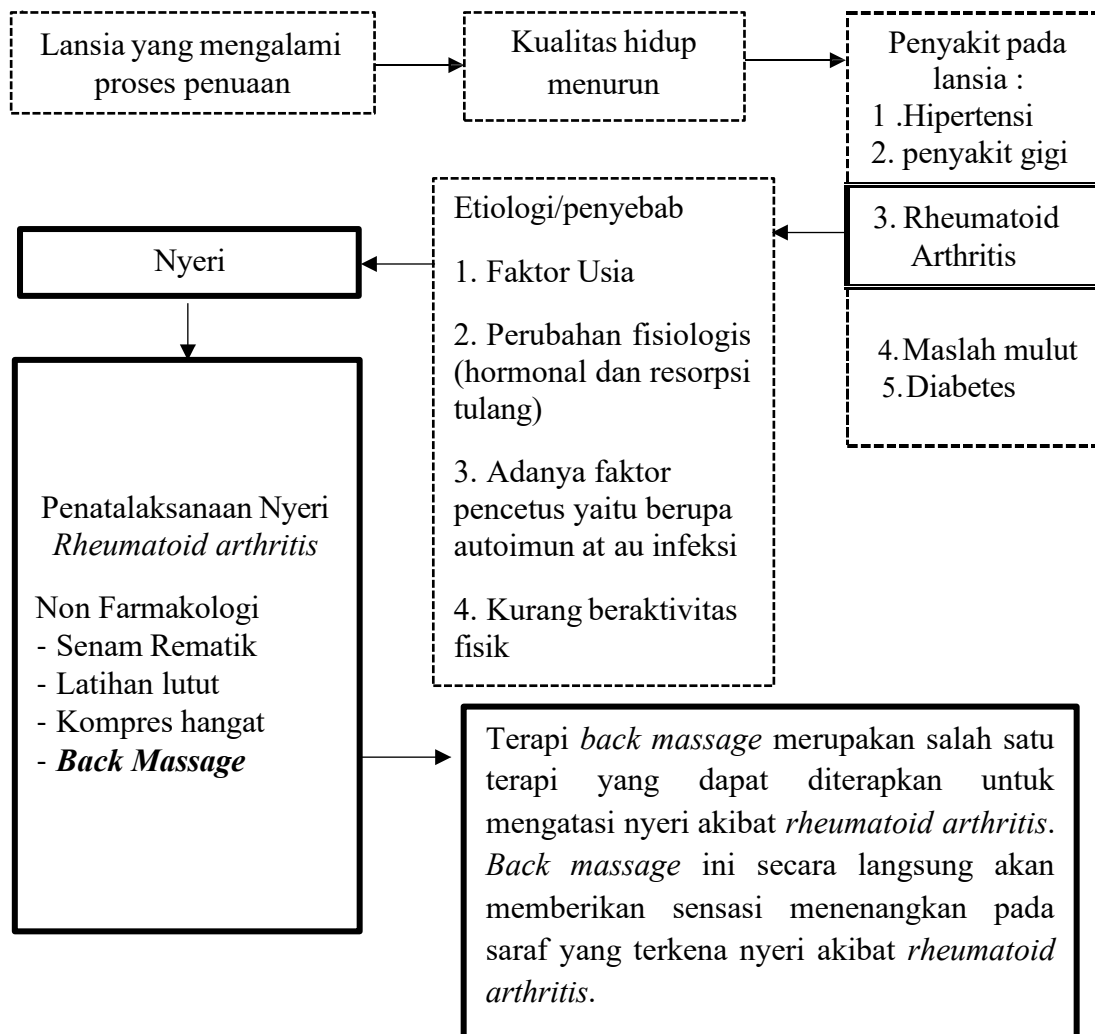
k. Membantu klien menggunakan pakaian kembali

l. Mencuci tangan (Friska, 2018).

2.5 Kerangka Konseptual

Bagan 2. 1 Kerangka Konsep

PENGARUH *BACK MASSAGE* TERHADAP NYERI *RHEUMATOID ARTHRITIS* PADA LANSIA: *SYSTEMATIC REVIEW*



Modifikasi : Putri 2019 dan Pearce 2017