

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menua (menjadi tua) adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan – lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri / mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Nugroho, 200). Adanya nyeri yang dirasakan lansia menyebabkan ADL nya menurun. Salah satu golongan penyakit yang sering menyertai usia lanjut yang menimbulkan gangguan muskuloskeletal terutama adalah rheumatoid arthritis. rheumatoid arthritis memang lebih sering dialami oleh lansia, untuk itu perlu perawatan dan perhatian khusus bagi lansia dengan rheumatoid arthritis terutama dalam keluarga (Rezi, 2012).

Dan usia lanjut dengan resiko tinggi yaitu kelompok yang berusia lebih dari 70 tahun atau kelompok usia lanjut yang hidup sendiri, terpencil, tinggal dipanti, menderita penyakit berat, atau cacat. Di Indonesia, batasan lanjut usia adalah 60 tahun keatas. Hal ini dipertegas dalam undang - undang Nomor 13 Tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia pada Bab 1 Pasal 1 Ayat 2. Menurut Depkes RI (2003), batasan lansia terbagi empat kelompok yaitu pertengahan umur usia lanjut (*virilitas*) yaitu masa persiapan usia lanjut yang menapakkan keperkasaan fisik dan kematangan jiwa antara 45-54 tahun, usia lanjut dini (*prasenium*) yaitu kelompok yang mulai memasuki usia lanjut antara 55-64 tahun, kelompok usia lanjut (*senium*) usia 65 tahun keatas.

Penelitian di Inggris terhadap 10.255 lansia diatas usia 75 tahun, menunjukkan bahwa pada lansia terdapat gangguan – gangguan fisik yaitu arthritis atau gangguan sendi

(55%), keseimbangan (50%), fungsi kognitif pada susunan saraf pusat (45%), penglihatan (35%), pendengaran (35%), kelainan jantung (20%), sesak napas (20%) serta gangguan miksi/ngompol (10%), dari sekian gangguan yang mungkin akan terjadi pada lansia dapat mengakibatkan terganggunya atau menurunnya kualitas hidup pada lansia sehingga usia harapan hidup (*life expectancy*) juga akan menurun (Sulianti 2000).

Prevalensi RA berkisar 0,5-1% dari seluruh populasi penduduk. Pada tahun 2005, sebanyak 0,6% atau sekitar 1,5 juta penduduk Amerika Serikat (AS) yang berusia ≥ 18 tahun didiagnosa RA. Penyakit ini sering dijumpai pada wanita, dengan perbandingan wanita dan pria sebesar 2-3:1. Hal ini diduga akibat pengaturan hormonal yang berbeda antara wanita dan pria (Pradana, 2012).

Di Indonesia, belum ada data yang jelas mengenai data epidemiologi RA secara pasti. Dari hasil survey di Jawa Tengah, sekitar 0,2% penduduk yang bermukim di daerah pedesaan dan 0,3% penduduk yang bermukim di daerah perkotaan mengalami RA (Darmawan *et al.*, 1993). Di poliklinik reumatologi RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta, pada tahun 2000 kasus RA merupakan 4,1% dari seluruh kasus baru dan periode Januari s/d Juni 2007 sebesar 15% yaitu sebanyak 203 kasus dari kunjungan sebanyak 1.346 orang (Suarjana, 2009).

Di Lampung, sesuai dengan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Lampung, RA merupakan salah satu dari 10 penyakit terbesar sejak tahun 2011 dengan 17.671 kasus (5,24%) menempati urutan kedelapan dan naik ke urutan empat menjadi 50.671 kasus (7,85%) pada tahun berikutnya. Dan untuk kota Bandar Lampung, RA berada di urutan keempat dalam profil 10 penyakit terbesar di Bandar Lampung yang muncul sejak tahun

2009 (Dinkes, 2011). Presurvey yang di lakukan di poliklinik penyakit dalam RSUD Abdoel Meolok pada tahun 2012 periode Januari-Desember terjadi 1.060 kasus.

Menurut *Asia Pasific League of Associaton Rheumatology (APLAR)*, RA memberikan beban pada pasien dan beban pada perkembangan ekonomi. Penderita RA yang diterapi gejalanya saja bisa menurunkan angka harapan hidup selama 10 tahun, keterbatasan kerja penderita lebih tinggi dibanding populasi umum, dan berdasarkan penelitian dua pertiga dari penderita hanya bisa bekerja rata-rata 39 hari dalam setahun dan seperempat penderita mengalami penurunan pendapatan (Anonim, 2013).

RA merupakan penyakit yang tidak dapat sembuh (Sjamsuhidajat, 2010).WHO sudah menyatakan bahwa RA merupakan salah satu penyebab kehidupan dengan disabilitas. Keterkaitannya dengan proses imunologis, maka pasien dengan RA tidak akan sembuh tapi akan mengalami remisi atau menuju ke kematian (Symmons *et al.*, 2006).

Penyakit reumatik yang biasa disebut artritis (radang sendi) di anggap sebagai suatu keadaan yang sebenarnya terdiri atas lebih dari 100 tipe kelainan yang berbeda. Penyakit ini dapat mengenai otot – otot skelet, ligament, tendon, dan persendian pada laki – laki maupun wanita. sebagian gangguan lebih besar kemungkinannya untuk terjadi satu waktu tertentu dalam kehidupan pasien. Dampak keadaan ini dapat mengancam jiwa penderitanya atau hanya menimbulkan gangguan kenyamanan dan masalah yang disebabkan oleh penyakit reumatik ini tidak hanya berupa keterbatasan yang tampak jelas pada mobilitas dan aktivitas hidup sehari – hari, tetapi juga efek sistemik yang tidak jelas dapat menimbulkan kegagalan organ dan kematian atau mengakibatkan masalah seperti rasa nyeri, keadaan mudah lelah, perubahan citra serta gangguan tidur (kisworo, 2008).

Rheumatoid arthritis (RA) merupakan gejala umum yang timbul lebih sering terjadi pada wanita, dengan perbandingan 3 : 1, terhadap pria. Usia terjadinya penyakit ini terutama antara 30-60 tahun. Pertambahan usia dapat memperbesar risiko terjadinya *Rheumatoid arthritis* (RA). Selain berhubungan dengan pekerjaan, kelainan ini dapat pula terjadi akibat berbagai kondisi medis, seperti rematik, hipotiroid, kehamilan, asam urat, diabetes, tumor, dan lain-lain. Oleh karena itu peran fisioterapi sangat penting dalam menangani problematik yang timbul pada *Rheumatoid arthritis* yang berhubungan dengan kapasitas fisik dan kemampuan fungsional.

Rheumatoid arthritis memang lebih sering dialami oleh lansia, untuk itu perlu perawatan dan perhatian khusus bagi lansia terutama dalam keluarga. Kedudukan dan peran lansia dalam keluarga dianggap sebagai orang yang harus dihormati dan dihargai apalagi dianggap memiliki prestise yang tinggi dalam masyarakat menjadikan secara psikologis lebih sehat secara mental (Fitriani, 2009).

Factor pencetus terbesar adalah factor infeksi seperti bakteri, mikroplasma dan virus (Burke, 2012). Penyebab rheumatoid arthritis, yaitu:

- 1) Infeksi Streptokokkus hemolitikus dan Streptokokkus non – hemolitikus.
- 2) Endokrin
- 3) Autoimun
- 4) Metabolic
- 5) Factor genetic

Manifestasi klinis (Prayitno, 2012)

- 1) Poliartritis simetris (peradangan sendi pada sisi kiri dan kanan) terutama pada sendi perifer, termasuk sendi – sendi tangan.

- 2) Deformitas
- 3) Nyeri persendian
- 4) Terbatasnya pergerakan
- 5) Sendi – sendi terasa panas
- 6) Anemia
- 7) Tampak warna kemerahan di sekitar sendi
- 8) Perubahan ukuran pada sendi dari ukuran normal.

Hal ini diyakinkan bahwa kecenderungan untuk terkena penyakit *rheumatoid arthritis* dapat diwariskan secara genetic. Hal ini juga diduga infeksi tertentu atau lingkungan yang mungkin memicu pengaktifan system kekebalan tubuh pada individu yang rentan (Shiel, 2010). Salah satu masalah yang dihadapi masyarakat diantaranya *rematoid arthritis* merupakan suatu penyakit yang tersebar luas serta melibatkan semua kelompok ras dan etnik di dunia.

Penyakit ini merupakan suatu penyakit autoimun yang ditandai dengan terdapatnya sinovitis erosivesimetrik yang walaupun terutama mengenai jaringan persendian, juga melibatkan organ tubuh lainnya. Sebagian besar pasien menunjukkan gejala penyakit kronik yang hilang timbul, yang jika tidak diobati akan menyebabkan terjadinya kerusakan persendian dan deformitas sendi yang progresif yang menyebabkan disabilitas bahkan kematian dini. Walaupun faktor genetik, hormone seks, infeksi dan umur telah diketahui berpengaruh kuat dalam menentukan pola morbiditas penyakit ini, hingga etiologi *rematoid arthritis* yang sebenarnya belum diketahui dengan pasti.

Nyeri akibat RA wrist joint pada umumnya ditandai pasien menyatakan ada rasa sakit setempat, yang timbul atau tambah nyeri bila melakukan gerakan pronasi dan supinasi, seperti misalnya gerak memeras. Pasien jarang mengeluh tentang adanya pembengkakan

dan kalau hal ini terjadi, maka hendaklah dipikirkan adanya rematoid arthritis atau penyakit persendian yang spesifik yang lain.

Oleh karena itu peran fisioterapi sangat penting dalam menangani problematika yang timbul pada *Rheumatoid arthritis* yang berhubungan dengan kapasitas fisik dan kemampuan fungsional. Salah satu komponen pembentuk gerak adalah sendi, sebagai akibat adanya gerakan yang terus menerus yang menimbulkan tekanan, regangan dan gesekan maka sering terjadi kerusakan sendi. Kerusakan sendi banyak terjadi akibat proses degenerasi dan pada umumnya perubahan degeneratif nampak pada daerah dimana persendian banyak bergerak dan menerima tumpuan seperti pada sendi pergelangan tangan.

Berdasarkan teori di atas, maka fisioterapi sebagai tenaga profesional kesehatan memerlukan kemampuan dan keterampilan yang tinggi untuk mengembangkan, mencegah, mengobati dan mengembalikan gerak dan fungsi seseorang.

Fisioterapi yang merupakan salah satu profesi kesehatan yang bertanggung jawab terhadap gerak dan kemampuan fungsional sangatlah berperan dalam menangani kondisi *rematoid arthritis* secara profesional. Sesuai dengan PERMENKES No. 80 Tahun 2013 BAB I pasal 1 ayat 2 dicantumkan bahwa :“ Fisioterapi adalah bentuk layanan kesehatan yang ditujukan kepada individu dan atau kelompok untuk mengembangkan, memelihara dan memulihkan gerak dan fungsi tubuh sepanjang daur kehidupan dengan menggunakan penanganan secara manual, peningkatan gerak, peralatan (fisik, elektroterapeutik dan mekanik) pelatihan fungsi dan komunikasi”.

Adapun peran fisioterapi yang dapat dilakukan untuk kasus *rematoid arthritis* adalah dengan menggunakan modalitas elektroterapi seperti, US (Ultrasound) Underwater untuk

mengurangi nyeri, untuk mengurangi ketegangan otot, melancarkan peredaran darah dan memacu proses penyembuhan collagen jaringan.

Parafinbath berguna untuk mobilisasi sendi, memperlancar peredaran darah dan menambah kelenturan jaringan perifer dan ditambah dengan latihan isometric kontraksi yang bertujuan untuk penguatan otot, peregangan otot – tendon, mobilisasi sendi. Uraian diatas melatarbelakangi penulis untuk mengetahui apa pengaruh penambahan latihan isometric pada intervensi US underwater dan paraffinbath terhadap pengurangan nyeri pada kasus *rheumatoid arthritis* kronik jari jari tangan.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengangkat topic di atas dalam bentuk penelitian dan memaparkannya dalam bentuk skripsi dengan judul “penambahan latihan isometrik pada intervensi US underwater dan paraffin bath terhadap pengurangan nyeri akibat RA kronik jari – jari tangan”.

B. Identifikasi masalah

Banyak masalah yang timbul pada kasus *rheumatoid arthritis* seperti nyeri, kontaktur, kelemahan otot, kekakuan sendi, keterbatasan gerak dan gangguan gerak dan fungsi sendi jari jari tangan terutama saat gerakan menggenggam. Pada fase akut penyakit ini ditandai dengan inflamasi dimana kulit sekitar persendian kemerah – merahan, rasa panas daerah sekitar sendi, sendi bengkak, dan nyeri.

Nyeri yang timbul akibat menebalnya membrane synovial, menimbulkan juga keluhan panas dan kaku serta bengkak disekitar persendian apabila terjadi peradangan sendi mengeluarkan enzim hingga tulang dan tulang rawan sendi hancur sampai bentuk dan ukuran sendi berubah bentuk (deformitas) dan menimbulkan rasa sakit yang semakin berat, dan

gerakan sendi terbatas. Nyeri yang ditimbulkan akibat RA pada jari – jari tangan mengakibatkan kontraktur. Nyeri juga menyebabkan keterbatasan gerak dan keterbatasan gerak ini mengakibatkan inaktivasi pada otot, jika otot lama dalam keadaan inaktivasi maka kekuatan otot akan menurun.

Dalam hal ini peran penting fisioterapis sebagai tenaga ahli professional adalah untuk mengurangi nyeri. Untuk menegakkan diagnose fisioterapis pada kasus *rheumatoid arthritis* dapat melakukan assessment. Kemudian pasien biasanya mengeluhkan kekakuan pada jari jari tangan serta ada rasa nyeri saat menggerakkan tangan terutama pada gerakan menggenggam. Lalu fisioterapis melakukan beberapa test pada pemeriksaan pasif fleksi jari tangan ditemukan positif nyeri, isometric fleksi ekstensi hasilnya nyeri kemudian tes khusus joint play movement translasi sendi positif nyeri. Setelah dipastikan maka pasien mengalami *rheumatoid arthritis* maka fisioterapi dapat merencanakan intervensi yang sesuai dengan masalah yang ditemukan. Untuk menangani keluhan nyeri akibat *rheumatoid arthritis* banyak modalitas dan tehnik yang dapat digunakan, dalam hal ini peneliti memilih modalitas US underwater, paraffin bath dan manual terapi dengan latihan isometric.

Dengan diberikannya treatment ini diharapkan dapat mengurangi keluhan yang ditimbulkan oleh nyeri akibat RA jari jari tangan. Manfaat dari ketiga modalitas yang diberikan antara lain, US underwater yang diberikan untuk mengurangi nyeri, melancarkan peredaran darah dan meningkatkan elastisitas jaringan. Paraffin bath berguna untuk menambah kelenturan jaringan perifer dan menambah lingkup gerak sendi. Kemudian latihan isometric berguna untuk menambah kekuatan otot, meregangkan otot dan mobilisasi sendi. Namun dalam penanganan tersebut belum banyak penelitian yang dilakukan untuk mengetahui efektifitas dari pengobatan tersebut. Oleh karena itu, dalam penelitian ini peneliti

ingin mengetahui bagaimanapengaruh penambahan latihan isometrik pada intervensi US underwater dan paraffin bath terhadap pengurangan nyeri akibat RA kronik jari – jari tangan.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan penguraian masalah yang ada, maka perumusan masalah yang dapat diangkat adalah:

1. Apakah intervensi US underwater dan paraffin bath dapat mengurangi nyeri RA kronik jari-jari tangan ?
2. Apakah penambahan latihan isometric pada intervensi US underwater dan paraffin bath dapat mengurangi nyeriRA kronik jari-jari tangan ?
3. Apakah ada perbedaanpenambahan latihan isometric pada intervensi US underwater dan paraffin bath terhadap pengurangan nyeri RA kronik jari-jari tangan ?

D. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui ada perbedaan penambahan latihan isometric pada intervensi US underwater dan paraffin bath terhadap pengurangan nyeri RA kronik jari – jari tangan

2. Tujuan Khusus

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui intervensi US underwater dan paraffin bath dapat mengurangi nyeri RA kronik jari – jari tangan

- b. Untuk mengetahui latihan isometric dengan intervensi US underwater dan paraffin bath dapat mengurangi nyeri RA kronik jari – jari tangan.

E. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pengembangan ilmu

Memberikan tambahan ilmu dalam memilih modalitas fisioterapi yang tepat pada kasus RA jari – jari tangan pada fase kronik.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan kajian untuk diteliti lebih lanjut sekaligus sebagai bahan referensi dalam penggunaan latihan isometric, US underwater dan paraffin bath terhadap pengurangan nyeri pada RA jari – jari tangan pada fase kronik.

3. Bagi Peneliti

Dengan penelitian ini maka menambah wawasan dan pengetahuan peneliti tentang pengurangan nyeri akibat RA jari – jari tangan fase kronik dan menambah pemahaman akan manfaat pemberian intervensi latihan isometric, US underwater dan paraffin bath terhadap pengurangan nyeri pada RA jari - jari tangan pada fase kronik.