

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Lanjut usia (lansia) adalah seseorang yang sudah mencapai usia 60 tahun ke atas. Lanjut usia dikatakan sebagai tahap akhir perkembangan pada daur kehidupan manusia. Lansia memiliki karakteristik yaitu berusia lebih dari 60 tahun, memiliki kebutuhan dan masalah yang beragam dari rentang sehat sampai sakit, kebutuhan biopsikospritual, serta dari kondisi maladaptif dan lingkungan tempat tinggal yang bervariasi (Maryam *et al* 2008, dalam Sya'diyah, 2018).

Jumlah lansia mengalami peningkatan setiap tahunnya. Menurut *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2025 jumlah lansia mencapai 1.200.000.000 jiwa di seluruh dunia. Kementerian kesehatan Indonesia juga memperkirakan pada tahun 2025 Indonesia akan mengalami peningkatan lansia sebesar 41,4% dari total jumlah penduduk di seluruh wilayah Indonesia (Pujastuti *et al* 2018).

Peningkatan jumlah lansia berarti bertambahnya masalah kesehatan karena terjadinya perubahan-perubahan fisiologi pada lansia. Diantara berbagai masalah kesehatan pada lansia salah satunya adalah nyeri persendian atau yang dikenal dengan Rheumatoid Arthritis. Rheumatoid Arthritis adalah penyakit inflamasi non-bakterial yang

bersifat sistemik, progresif, cenderung kronik dan mengenai sendi serta jaringan ikat sendi secara simetris. Rheumatoid Arthritis adalah gangguan autoimun kronik yang menyebabkan proses inflamasi pada sendi (Lemone & Burke, 2001 dalam Sya'diyah, 2018).

Menurut WHO (2010) terdapat 335 juta jiwa penduduk dunia mengalami Rheumatoid Arthritis. Angka ini diprediksi akan terus meningkat 25% di tahun 2025, prevalensi dunia yang tinggi yaitu terjadi di bagian Eropa dan Asia (Taja, 2011, dalam Gustina *et al* 2018).

Berdasarkan hasil Riset Kesehatan Dasar (2013) prevalensi Rheumatoid Arthritis di Indonesia tertinggi terdapat di Provinsi Nusa Tenggara Timur sebanyak (33, 1%), selanjutnya posisi kedua di Jawa Barat (32,1%), posisi ketiga berada di Bali sebanyak (30%) dan prevalensi terendah terdapat di Provinsi Riau ( Heristi, 2018).

Di Kabupaten Kampar kasus Rheumatoid Arthritis menjadi salah satu penyakit yang banyak diderita oleh masyarakat. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar pada tiga tahun terakhir yaitu dari tahun 2017 sampai tahun 2019, kasus Rheumatoid Arthritis menjadi sepuluh penyakit tertinggi yang diderita oleh seluruh masyarakat di Kabupaten Kampar. Pada tahun 2017 kasus Rheumatoid Arthritis berada pada peringkat keempat dengan jumlah kasus sebanyak 20. 506 kasus. Sedangkan pada tahun 2018 mengalami peningkatan dengan kasus Rheumatoid Arthritis menempati posisi ketiga tertinggi dengan jumlah penderita sebanyak 20.680 kasus.

Adapun pada tahun 2019 penderita Rheumatoid Arthritis sedikit mengalami penurunan namun tetap termasuk dalam sepuluh penyakit tertinggi yang diderita oleh masyarakat di Kabupaten Kampar. Berikut ini data sepuluh penyakit tertinggi di Kabupaten Kampar:

**Tabel 1.1. Data Sepuluh Penyakit Tertinggi di Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar 2019**

No.	Penyakit	Jumlah	Persentase
1.	Nasofaringitis Akut	52.613	31,4%
2.	Hipertensi Esensial	26.729	16,0%
3.	Dispepsia	22.237	13,4%
<b>4.</b>	<b>Rheumatoid Arthritis</b>	<b>13.964</b>	<b>8,4%</b>
5.	Diabetes Melitus tipe II	10.662	6,4%
6.	Gastroenteritis	10.533	6,3%
7.	Kehamilan Normal	9.425	5,6%
8.	Penyakit Jaringan Pulpa dan Periapikal	7.513	4,4%
9.	Influenza	7.023	4,1%
10.	Gastritis	6.607	4,0%
<b>Jumlah</b>		<b>167.306</b>	<b>100%</b>

(Sumber : Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar, 2019)

Berdasarkan tabel 1.1 dari sepuluh penyakit tertinggi yang diderita oleh masyarakat di Kabupaten Kampar, penderita Rheumatoid Arthritis menjadi peringkat keempat tertinggi yang paling banyak diderita oleh masyarakat di Kabupaten Kampar dengan angka kejadian sebanyak 13.964 kasus atau 8,4% dari laporan kasus seluruh puskesmas yang berada di Kabupaten Kampar.

Rheumatoid Arthritis dapat menimbulkan berbagai gejala. Pada gejala awal bagian persendian yang paling sering terkena yaitu sendi tangan, pergelangan tangan, sendi lutut, sendi siku, pergelangan kaki, sendi bahu (Turana, 2005, dalam Pujastuti *et al* 2018).

Adanya nyeri membuat penderita Rheumatoid Arthritis seringkali takut untuk bergerak sehingga mengganggu aktivitas sehari-hari. Penyakit Rheumatoid Arthritis tidak dapat dibiarkan begitu saja karena Rheumatoid Arthritis merupakan penyakit kronik dan progresif. Komplikasi dari penyakit Rheumatoid Arthritis yaitu, dapat terjadinya kelumpuhan akibat pembengkakan pada sendi, tromboemboli pada pembuluh darah dan bisa terjadinya penyumbatan pada pembuluh darah ke jantung yang dapat mengganggu kerja pacu jantung sehingga terjadinya henti jantung dan dapat menyebabkan kematian (Sya'diyah, 2018).

Tujuan pengobatan Rheumatoid Arthritis adalah untuk menghilangkan nyeri peradangan, mempertahankan fungsi sendi. Manajemen nyeri yang dialami pasien dapat dilakukan melalui intervensi farmakologi (pemberian obat anti inflamasi NSAID, glukokortikoid, terapi DMARD's dan analgesik) dan non farmakologi dengan pemberian terapi komplementer berupa kompres dan *massage* (Purwoastuti, 2009, dalam Pujastuti *et al* 2018).

Salah satu intervensi yang dapat dilakukan oleh perawat dalam mengatasi nyeri yang dirasakan oleh pasien adalah dengan memberikan *massage*. *Massage* adalah stimulasi kutaneus tubuh secara umum, sering dipusatkan pada punggung dan bahu. *Massage* tidak secara spesifik menstimulasi reseptor yang sama seperti reseptor nyeri tetapi dapat mempunyai dampak melalui sistem kontrol desenden. *Massage* dapat

membuat klien lebih nyaman karena membuat relaksasi pada otot (Mubarak *et al* 2015).

*Massage* yang dapat dilakukan perawat untuk pasien Rheumatoid Arthritis adalah terapi *back massage*. *Back massage* digunakan untuk menurunkan nyeri pada pasien hipertensi, pasien post operasi abdomen, pada ibu hamil dan pada pasien Rheumatoid Arthritis. Pada pasien Rheumatoid Arthritis tidak boleh dilakukan *massage* secara langsung pada area sendi yang mengalami pembengkakan, karena dapat memperparah kondisi pembengkakan pada sendi. *Back massage* merupakan tindakan *massage* pada punggung dengan usapan secara perlahan (Kenworthy *et al*, 2002, dalam Kristanto 2011).

Punggung merupakan tempat sumsum tulang belakang berada, dimana sumsum tulang belakang merupakan bagian dari Sistem Saraf Pusat/ SSP. Fungsi dari SSP adalah sebagai pengendali utama tubuh. Sehingga jika diberikan *massage* pada punggung dapat memberikan relaksasi pada otot dan sumsum tulang belakang. Sehingga sumsum tulang belakang akan menyampaikan implus ke otak, dan otak akan menyampaikan informasi ke seluruh tubuh sehingga dapat menyebabkan nyeri berkurang pada seluruh sendi (Pearce, 2017).

Fungsi *back massage* adalah memberikan sensasi relaksasi sehingga mengakibatkan terjadinya vasodilatasi pada pembuluh darah yang akan meningkatkan peredaran darah pada area yang diusap sehingga

aktivitas sel meningkat dan akan mengurangi rasa sakit serta menunjang proses penyembuhan (Kusyati E, 2006, dalam Kristanto 2011). Untuk mempermudah proses pemijatan dapat dilakukan dengan menggunakan minyak pijat seperti: minyak kelapa, minyak zaitun, minyak pijat almond, minyak jojoba, minyak serih dan minyak wijen (Orami, 2019).

Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar (2019) dari 31 Puskesmas yang ada di Kabupaten Kampar terdapat sepuluh Puskesmas tertinggi dengan jumlah penderita Rheumatoid Arthritis terbanyak yang diderita oleh masyarakat. Berikut ini data sepuluh Puskesmas tertinggi dengan jumlah penderita Rheumatoid Arthritis terbanyak di Kabupaten Kampar:

**Tabel 1.2. Data Sepuluh Puskesmas Tertinggi Dengan Jumlah Penderita Rheumatoid Arthritis Tertinggi di Kabupaten Kampar Tahun 2019**

No.	Puskesmas	Jumlah	Persentase
1.	<b>Kampar</b>	<b>970</b>	<b>21, 0%</b>
2.	Perhentian Raja	910	19, 8%
3.	Bangkinang	636	13, 8%
4.	Kampar Kiri Tengah	525	11,4%
5.	Tapung I	301	6, 5%
6.	Kampar Kiri	266	5, 8%
7.	Salo	256	5, 6%
8.	Kampar Utara	254	5, 5%
9.	Koto Kampar Hulu	252	5, 4%
10.	Tapung Hilir I	241	5, 2%
	<b>Jumlah</b>	<b>4. 611</b>	<b>100 %</b>

*(Sumber : Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar 2019)*

Berdasarkan tabel 1.2 dapat dilihat bahwa dari sepuluh Puskesmas tertinggi di Kabupaten Kampar pada tahun 2019, Puskesmas Kampar menempati posisi tertinggi untuk kasus Rheumatoid Arthritis dengan

angka kejadian 970 kasus atau sebanyak 21, 0%. Posisi kedua adalah Puskesmas Perhentian Raja dengan angka kejadian 910 kasus atau sebanyak 19, 8% dan pada posisi ketiga tertinggi berada pada Puskesmas Bangkinang dengan angka kejadian 636 kasus atau sebanyak 13, 8%.

Berdasarkan data dari Puskesmas Kampar, angka penderita Rheumatoid Arthritis tertinggi adalah pada kelompok usia lansia dengan jumlah kasus pada tahun 2018 sebanyak 486 kasus dan semakin meningkat pada tahun 2019 yaitu menjadi 570 kasus. Sehingga penulis melakukan studi pendahuluan di Puskesmas Kampar.

Pada studi pendahuluan yang telah dilakukan oleh penulis di Puskesmas Kampar, dari 10 orang lansia didapatkan hasil bahwa 7 orang lansia mengeluhkan nyeri sendi dan kekakuan sendi serta bengkak pada lutut. Nyeri yang dirasakan adalah dalam skala nyeri sedang dan 3 orang lainnya mengeluhkan nyeri sendi dengan skala ringan.

Setelah dilakukan wawancara pada lansia yang mengalami nyeri sendi dengan skala sedang tersebut, mereka mengatakan jika nyerinya kambuh mereka hanya minum analgesik yang diberikan oleh petugas puskesmas, bahkan sebagian mereka enggan minum obat karena merasa tidak ingin mengkonsumsi obat kimia di usianya yang lanjut. Mereka mengatakan tahu dan sudah biasa dengan pijat untuk dijadikan sebagai pilihan alternatif dalam pengobatan. Namun mereka tidak tahu ada pijat

yang dapat mengurangi nyeri sendi pada pasien yang menderita Rheumatoid Arthritis.

Menurut Tamsuri (2006) dalam Pujastuti (2018) untuk mendapatkan hasil dalam mengurangi rasa nyeri, *back massage* dilakukan minimal 10 menit. Semakin lama proses pijatan semakin memperlancar peredaran darah, sehingga menimbulkan rasa rileks dan lebih efektif dalam mengurangi rasa nyeri.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Kristanto dan Maliya (2011) dengan judul “Pengaruh Terapi Back Massage Terhadap Intensitas Nyeri Reumatik Pada Lansia Di Wilayah Puskesmas Pembantu Karang Asem” terapi back massage dilakukan dengan menggunakan balsem selama 20 menit. Hasil penelitian didapatkan ada pengaruh pemberian back massage terhadap intensitas nyeri reumatik pada wilayah puskesmas pembantu karang asem dengan p value = 0,003 ( $p < 0.05$ ).

Oleh karena itu berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang terapi *back massage* yang akan dilakukan selama 30 menit dengan judul “Pengaruh Terapi *Back Massage* Terhadap Penurunan Nyeri Rheumatoid Arthritis Pada Lansia Di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar Pada Tahun 2020”.



## **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang di atas dapat dirumuskan: “Apakah ada pengaruh terapi *back massage* terhadap penurunan nyeri pasien Rheumatoid Arthritis pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar pada tahun 2020?”.

## **C. Tujuan Penelitian**

### 1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh terapi *back massage* terhadap penurunan nyeri Rheumatoid Arthritis pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar .

### 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui rata-rata skala nyeri pada lansia yang menderita Rheumatoid Arthritis sebelum diberikan terapi *back massage* di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar.
- b. Untuk mengetahui rata-rata skala nyeri pada lansia yang menderita Rheumatoid Arthritis sesudah diberikan terapi *back massage* di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar.
- c. Untuk mengetahui rata-rata penurunan skala nyeri pada lansia yang menderita Rheumatoid Arthritis sebelum dan sesudah diberikan terapi *back massage* di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar.

- d. Untuk mengetahui analisis pengaruh *terapi back massage* terhadap penurunan nyeri Rheumatoid Arthritis pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1) Aspek Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu masukan untuk teori dan menambah hasil informasi ilmiah yang berhubungan dengan pengaruh terapi *back massage* terhadap penurunan nyeri Rheumatoid Arthritis pada lansia. Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi bila diadakan penelitian lebih lanjut khususnya pada pihak lain yang ingin mempelajari pengaruh terapi *back massage* dalam mengatasi nyeri Rheumatoid Arthritis.

##### 2) Aspek Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan pertimbangan bagi tenaga kesehatan, pendidik dan mahasiswa untuk melakukan pengobatan secara komplementer dalam menangani pasien Rheumatoid Arthritis.

## **BAB II**

### **TINJAUAN KEPUSTAKAAN**

#### **A. Tinjauan Teoritis**

##### **1. Lanjut Usia (Lansia)**

###### **a. Definisi Lansia**

Lansia merupakan tahap akhir pada daur hidup manusia. Berdasarkan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lansia, dikatakan bahwa lansia adalah seseorang yang sudah mencapai usia 60 tahun keatas (Maryam *et al* 2008 dalam Sya'diyah, 2018).

Penuaan atau proses terjadinya tua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti dan mempertahankan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap infeksi serta memperbaiki kerusakan yang diderita (Constantinides, 1994 dalam Sya'diyah, 2018).

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa lansia adalah seseorang yang telah berusia 60 tahun keatas ditandai dengan berkurangnya kemampuan jaringan dan terjadinya penurunan fungsi organ tubuh.

## **b. Batasan Umur Lansia**

Menurut Sya'diyah, 2018 terdapat beberapa pendapat di bawah ini dikemukakan mengenai batasan umur lansia sebagai berikut:

### 1). Menurut *World Health Organization* (WHO)

Lanjut usia meliputi:

- a) Usia pertengahan (*Middel Age*) ialah kelompok usia 45 sampai 59 tahun.
- b) Lanjut usia (*Elderly*) ialah kelompok usia antara 60 sampai 74 tahun.
- c) Lanjut usia tua (*Old*) ialah kelompok usia antara 75 sampai 90 tahun. Usia sangat tua (*Very Old*) ialah kelompok di atas usia 90 tahun.

### 2). Departemen Kesehatan RI

#### a. Pralansia

Seseorang yang berusia antara 45-59 tahun.

#### b. Lansia

Seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih.

#### c. Lansia resiko tinggi

Seseorang yang berusia 70 tahun atau lebih atau seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan.

d. Lansia potensial

Lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa.

e. Lansia tidak potensial

Lansia yang tidak berdaya mencari nafkah, sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain.

**c. Perubahan-Perubahan Yang Terjadi Pada Lansia**

Menurut Sya'diyah (2018) perubahan-perubahan yang terjadi pada lansia adalah sebagai berikut:

1). Perubahan Fisik

- a). Sel: jumlahnya lebih sedikit tetapi ukurannya lebih besar, berkurangnya cairan intra dan extra seluler.
- b). Persyarafan: cepatnya menurun hubungan persyarafan, lambat dalam respon waktu untuk mereaksi, mengecilnya saraf panca indra sistem pendengaran, presbiakusis, atrofi membran timpani, terjadinya pengumpulan serum karena meningkatnya keratin.
- d). Sistem penglihatan: pupil timbul sklerosis dan hilangnya respon terhadap sinaps, kornea lebih berbentuk speris, lensa keruh, meningkatnya ambang pengamatan sinar, hilangnya daya akomodasi, menurunnya lapang pandang.

- e). Sistem kardiovaskuler: katup jantung menebal dan menjadi kaku, kemampuan jantung memompa darah menurun 1% setiap tahun setelah berumur 20 tahun sehingga menyebabkan menurunnya kontraksi dan volume, kehilangan elastisitas pembuluh darah, tekanan darah meningkat.
- f). Sistem respirasi: otot-otot pernafasan menjadi kaku sehingga menyebabkan menurunnya aktivitas silia. Paru kehilangan elastisitasnya sehingga kapasitas residu meningkat, nafas berat, kedalaman pernafasan menurun.
- g). Sistem gastrointestinal: kehilangan gigi, sehingga menyebabkan gizi buruk, indera pengecap menurun karena adanya iritasi selaput lendir dan atrofi indera pengecap sampai 80%, kemudian hilangnya sensitifitas saraf pengecap untuk rasa manis dan asin.
- h). Sistem genitourinaria: ginjal mengecil dan nefron menjadi atrofi sehingga aliran darah ke ginjal menurun sampai 50%, GFR menurun sampai 50%. Nilai ambang ginjal terhadap glukosa menjadi meningkat. Vesika urinaria, otot-ototnya menjadi melemah, kapasitasnya menurun sampai 200 cc sehingga vesika urinaria sulit diturunkan pada pria lansia yang akan berakibat retensia urine.

Pembesaran prostat, 75% dialami oleh pria diatas 55 tahun. Pada vulva terjadi atropi sedang vagina terjadi selaput lendir kering, elastisitas jaringan menurun, sekresi berkurang dan menjadi alkali.

- i). Sistem endokrin: pada sistem endokrin hampir semua produksi hormon menurun, sedangkan fungsi paratiroid dan sekresinya tidak berubah, aktivitas tiroid menurun sehingga menurunkan basal metabolisme rate (BMR). Produksi sel kelamin menurun seperti: progesteron, estrogen dan testosteron.
- j). Sistem integumen: pada kulit menjadi keriput akibat kehilangan jaringan lemak, kulit kepala dan rambut menipis menjadi kelabu, sedangkan rambut dalam telinga dan hidung menebal. Kuku menjadi keras dan rapuh.
- k). Sistem muskuloskeletal: tulang kehilangan densitasnya dan makin rapuh menjadi kiposis, tinggi badan menjadi berkurang yang disebut discusine vetebralis menipis, tendon mengkerut dan atropi serabut erabit otot, sehingga lansia menjadi lamban bergerak, otot kram, dan tremor.

2). Perubahan-perubahan Psikososial

- a). Pensiun: nilai seseorang diukur oleh produktifitasnya, identitas dikaitkan dengan peranan dalam pekerjaan.
- b). Merasakan atau sadar akan kematian.
- c). Perubahan dalam cara hidup, yaitu memasuki rumah perawatan bergerak lebih sempit.

**d. Masalah-masalah Yang Sering Terjadi Pada Lansia**

Menurut Sya'diyah (2018) masalah-masalah yang sering terjadi pada lansia adalah sebagai berikut:

- 1) Ketidakberdayaan fisik yang menyebabkan ketergantungan pada orang lain.
- 2) Ketidakpastian ekonomi sehingga memerlukan perubahan total dalam pola hidupnya.
- 3) Membuat teman baru untuk mendapatkan ganti mereka yang telah meninggal atau pindah.
- 4) Masalah gizi berupa gizi berlebihan, gizi kurang, dan kekurangan vitamin
- 5) Resiko cidera (jatuh) yang akan menyebabkan cedera jaringan lunak bahkan fraktur paha atau pergelangan tangan.
- 6) Delirium yang disebabkan oleh stroke, tumor otak, pneumonia, dehidrasi, diare, hiper/hipoglikemia, hipoksia dan putus obat.



- 7) Immobilisasi atau berbaring terus ditempat tidur dapat menimbulkan atrofi otot, dekubitus dan malnutrisi serta pneumonia.
- 8) Hipertensi karena meningkatnya umur dan tekanan darah meninggi.
- 9) Rheumatoid arthritis disebabkan karena meningkatnya umur.

## **2. Rheumatoid Arthritis**

### **a. Definisi Rheumatoid Arthritis**

Rheumatoid Arthritis adalah penyakit inflamasi non-bakterial yang bersifat sistemik, progresif, cenderung kronik dan mengenai sendi serta jaringan ikat sendi secara simetris. Rheumatoid Arthritis adalah gangguan autoimun kronik yang menyebabkan proses inflamasi pada sendi (Lemone & Burke, 2001, dalam Sya'diyah, 2018).

Rheumatoid Arthritis adalah penyakit inflamasi sistemik kronis yang tidak diketahui penyebabnya. Karakteristik Rheumatoid Arthritis adalah terjadinya kerusakan dan proliferasi pada membran sinovial, yang menyebabkan kerusakan pada tulang sendi, ankilosis, dan deformitas (Ningsih, 2011). Rheumatoid Arthritis adalah penyakit peradangan sistemis kronis yang tidak diketahui penyebabnya dengan manifestasi pada sendi perifer dengan pola simetris (Helmi, 2013).

Rheumatoid Arthritis adalah kelainan inflamasi yang terutama mengenai membran sinovial dari persendian dan umumnya ditandai dengan nyeri persendian, kaku sendi, penurunan mobilitas, dan keletihan (Diane C, Baugman, 2000 Dalam Sya'diyah, 2018).

#### **b. Etiologi**

Menurut Sya'diyah (2018) Etiologi penyakit Rheumatoid Arthritis tidak diketahui secara pasti. Namun ada beberapa faktor resiko yang diketahui berhubungan dengan penyakit ini, antara lain:

1). Usia lebih dari 40 tahun

Dari semua faktor resiko untuk timbulnya Rheumatoid Arthritis, faktor penuaan adalah yang terkuat.

2). Jenis kelamin wanita lebih sering

Wanita lebih sering terkena Rheumatoid Arthritis karena adanya peran hormonal pada patogenesis Rheumatoid Arthritis.

3). Genetik

Hal ini terbukti dari terdapatnya hubungan antara produk kompleks histokompatibilitas utama kelas II, khususnya HLA-DR4 dengan AR seropositif.

4). Kegemukan dan penyakit metabolik

Berat badan yang berlebih, nyata berkaitan dengan meningkatnya resiko untuk timbulnya Rheumatoid Arthritis, baik pada wanita maupun pria.

5). Suku bangsa

Nampak perbedaan prevalensi Rheumatoid Arthritis pada masing-masing suku bangsa. Hal ini mungkin berkaitan dengan perbedaan pola hidup maupun perbedaan pada frekuensi kelainan kongenital dan pertumbuhan tulang.

**c. Manifestasi Klinis**

Menurut Sya'diyah (2018) Gejala utama dari Rheumatoid Arthritis adalah nyeri pada sendi yang terkena, terutama waktu bergerak. Umumnya timbul secara perlahan-lahan. Mula-mula terasa kaku, kemudian timbul rasa nyeri yang berkurang dengan istirahat. Tanda-tanda peradangan pada sendi tidak menonjol dan timbul belakangan, mungkin dijumpai antara lain sebagai berikut:

1). Nyeri sendi

Keluhan ini merupakan keluhan utama. Nyeri biasanya bertambah dengan gerakan dan sedikit berkurang dengan istirahat. Beberapa gerakan tertentu kadang-kadang menimbulkan rasa nyeri yang lebih dibandingkan gerakan yang lain.

## 2). Hambatan gerakan sendi

Gangguan ini biasanya semakin bertambah berat dengan pelan-pelan sejalan bertambahnya rasa nyeri.

## 3). Kaku pagi

Pada beberapa pasien, nyeri sendi timbul setelah immobilisasi, seperti duduk dari kursi, atau setelah bangun dari tidur.

## 4). Krepitasi

Rasa gemeretak (kadang-kadang dapat terdengar) pada sendi sakit.

## 5). Pembesaran sendi (deformitas)

Pasien mungkin menunjukkan bahwa salah satu sendinya ( lutut atau tangan yang paling sering ) secara perlahan-lahan membesar.

## 6). Perubahan gaya berjalan

Hampir semua pasien Rheumatoid Arthritis mengalami gangguan berjalan dan gangguan fungsi sendi yang lain merupakan ancaman yang besar pada kemandirian pasien yang umumnya lansia.

### **d. Patofisiologi**

Pada awalnya, proses inflamasi akan membuat sendi sinovial menjadi edema, kongesti vaskular dengan pembentukan pembuluh darah baru, eksudat fibrin, dan infiltrasi selular.

Peradangan yang berkelanjutan akan membuat sinovial menjadi tebal terutama pada kartilago. Persendian yang meradang akan membentuk jaringan granulasi yang disebut pannus. Pannus akan meluas hingga masuk ke subkondrial. Jaringan granulasi akan menguat karena radang menimbulkan gangguan pada nutrisi kartilago. Kondisi ini akan membuat kartilago mengalami nekrosis (Asikin *et al* 2016).

Tingkat erosi dari kartilago menentukan tingkat ketidakmampuan sendi. Bila kerusakan kartilago sangat luas maka terjadi adhesi diantara permukaan sendi, karena jaringan fibrosa atau tulang bersatu (ankilosis). Kerusakan kartilago dan tulang menyebabkan tendon dan ligamen jadi lemah dan bisa menimbulkan subluksasi atau dislokasi dari persendian. Invasi dari tulang sub chondrial bisa menyebabkan osteoporosis setempat (Asikin *et al* 2016).

Lamanya Rheumatoid Arthritis berbeda dari tiap orang. Ditandai dengan masa adanya serangan. Sementara ada orang yang sembuh dari serangan pertama dan selanjutnya tidak terserang lagi. Yang lain, terutama mempunyai faktor Rheumatoid Arthritis gangguan akan menjadi kronis yang progresif (Sya'diyah, 2018).

#### e. Pemeriksaan penunjang

Menurut Sya'diyah (2018) pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada pasien Rheumatoid Arthritis adalah sebagai berikut:

- 1). Sinar X dari sendi yang sakit: menunjukkan pembengkakan pada jaringan lunak, erosi sendi, dan osteoporosis dari tulang yang berdekatan (perubahan awal) berkembang menjadi formasi kista tulang, memperkecil jarak sendi dan subluksasio. Perubahan osteoartristik yang terjadi bersamaan.
- 2). Scan radionuklida: mengidentifikasi peradangan sinovium.
- 3). Artroskopi langsung: Visualisasi dari area yang menunjukkan irregularitas/degenerasi tulang pada sendi.
- 4). Aspirasi cairan sinovial: mungkin menunjukkan volume yang lebih besar dari normal: buram, berkabut, munculnya warna kuning (respon inflamasi, produk-produk pembuangan degeneratif)
- 5). Biopsi membran sinovial: menunjukkan perubahan inflamasi dan perkembangan panas.
- 6). Pemeriksaan cairan sendi melalui biopsi, FNA (*Fine Needle Aspiration* ) atau artroskopi: cairan terlihat keruh karena mengandung banyak leukosit.

## f. Fisiologi Nyeri Rheumatoid Arthritis

Fisiologi nyeri dari setiap nyeri yang dirasakan pasien adalah sama. Reseptor nyeri adalah organ tubuh yang berfungsi untuk menerima rangsangan nyeri. Organ tubuh yang berperan sebagai reseptor nyeri adalah ujung syaraf bebas dalam kulit yang berespon hanya terhadap stimulus kuat yang secara potensial merusak. Reseptor nyeri disebut juga *nosireceptor*, secara anatomis reseptor nyeri ada yang bermielien dan ada juga yang tidak bermielien dari syaraf perifer (Corwin, 2009, dalam Pujastuti *et al* 2018).

Menurut potter & perry (2005) dalam Pujastuti *et al* (2018) berdasarkan letaknya, *nosireceptor* dapat dikelompokkan dalam beberapa bagian tubuh yaitu pada kulit (*cutaneus*), somatik dalam (*deep somatic*), dan pada daerah visceral. Karena letaknya yang berbeda-beda inilah nyeri yang timbul juga memiliki sensasi yang berbeda. *Nosireceptor cutaneus* berasal dari kulit dan subkutan, nyeri yang berasal dari daerah ini biasanya mudah untuk dialokasikan dan didefinisikan.

### 1). Reseptor (A-Fiber)

Merupakan serabut komponen cepat (kecepatan transmisi 6-30 m/det yang memungkinkan timbulnya nyeri

tajam yang akan cepat hilang apabila penyebab nyeri dihilangkan.

## 2). Serabut (C-Fiber)

Merupakan serabut komponen lambat (kecepatan transmisi 0,5 m/det) yang terdapat pada daerah yang lebih dalam, nyeri biasanya berifat tumpul dan sulit dilokalisasi. Struktur reseptor nyeri somatik dalam meliputi reseptor nyeri yang terdapat pada tulang, pembuluh darah, syaraf, otot, dan jaringan penyangga lainnya. Karena struktur reseptornya kompleks, nyeri yang timbul merupakan nyeri yang tumpul dan sulit dilokalisasi.

## 3). Reseptor visceral

Reseptor ini meliputi organ-organ viseral seperti jantung, hati, usus, ginjal dan sebagainya. Nyeri yang timbul pada reseptor ini biasanya tidak sensitif terhadap pemotongan organ, tetapi sangat sensitif terhadap penekanan, iskemia dan inflamasi.

### **g. Karakteristik Nyeri Rheumatoid Arthritis**

Menurut Mutaqqin (2008) dalam Pujastuti *et al* (2018) karakteristik nyeri Rheumatoid Arthritis dapat dikaji dengan PQRST yang terdiri dari:



1). *Provoking Incident* (faktor penyebab nyeri).

Nyeri Rheumatoid Arthritis dirasakan ketika sendi yang mengalami peradangan digerakkan atau sering disebut *Joint Tenderness on Moving*.

2). *Quality an Quantity of Pain* (kualitas dan kuantitas nyeri).

Nyeri yang dirasakan oleh pasien Rheumatoid Arthritis adalah nyeri dengan rasa terbakar dibagian sendi yang mengalami pembengkakan, nyeri akan berkurang ketika sendi yang mengalami pembengkakan diistirahatkan.

3). *Region*

Nyeri Rheumatoid Arthritis biasanya terjadi didaerah lutut, bahu, siku, pergelangan tangan dan kaki, jari-jari tangan dan kaki.

4). *Severuty (Scale) of pain*

Nyeri yang dialami oleh pasien Rheumatoid Arthritis didapatkan skala nyeri rata-rata enam mengindikasikan nyeri sedang.

5). *Time*

Nyeri pada pasien Rheumatoid Arthritis digolongkan menjadi nyeri kronis non *malignant* yangm mengindikasikan nyeri tidak bersifat responsif terhadap metode-metode pembebasan

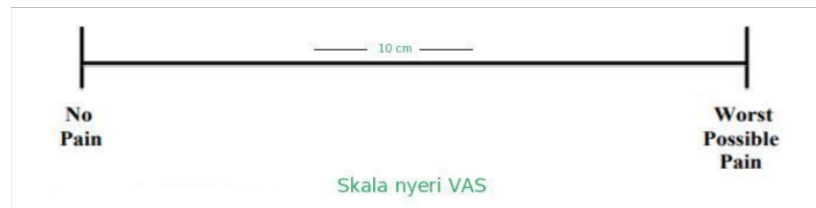
nyeri (Prasetyo,2010, dalam Pujastuti *et al* 2018). Pada umumnya, pasien dengan Rheumatoid Arthritis akan merasakan nyeri paling berat terjadi pada pagi hari, membaik pada siang hari dan sedikit lebih parah pada malam hari (Yatim,2006, dalam Pujastuti *et al* 2018). Nyeri Rheumatoid Arthritis juga akan dirasakan lebih berat saat pasien dalam posisi duduk atau berbaring dalam jangka waktu yang lama (Jenkins, 2011, dalam Pujastuti *et al* 2018).

#### **h. Pengukuran Skala Nyeri Rheumatoid Arthritis**

Nyeri secara umum dapat diukur dengan berbagai metode yaitu dengan menggunakan alat pengukuran skala nyeri seperti nyeri numerik, deskriptif dan analog visual (Potter & Perry, 2005, dalam Pujastuti *et al* 2018). Menurut S. C. Smeltzer dan B. G. Bare ( 2002 ) dalam Mubarak *et al* (2015) ada empat jenis cara mengukur nyeri antara lain sebagai berikut:

##### **1) Visual Analog Scale (VAS)**

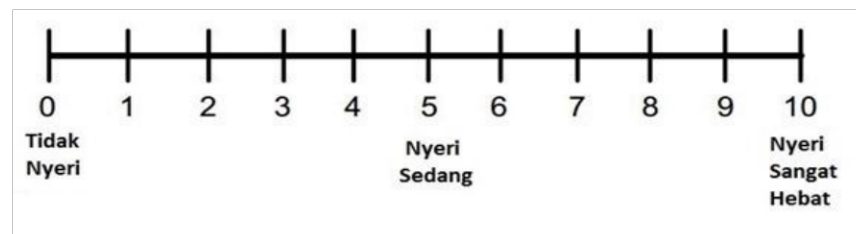
VAS adalah cara menilai skala nyeri sederhana, alat ukurnya berupa garis sepanjang 10 cm yang tercetak pada selembur kertas. Pasien diminta untuk menandai titik mana tingkat rasa sakit yang dialami. Dimana ujung sebelah kiri ditandai sebagai tidak ada rasa sakit dan ujung sebelah kanan merupakan rasa paling sakit.



Gambar 2.1. Skala Nyeri VAS

## 2). *Numeric Rating Scale ( NRS)*

Cara mengukur skala nyeri dengan skala ukur NRS begitu sederhana. Bahkan lebih mudah dimengerti dibanding dengan VAS karena pada garis yang digunakan sudah diberi angka 0 sampai 10.



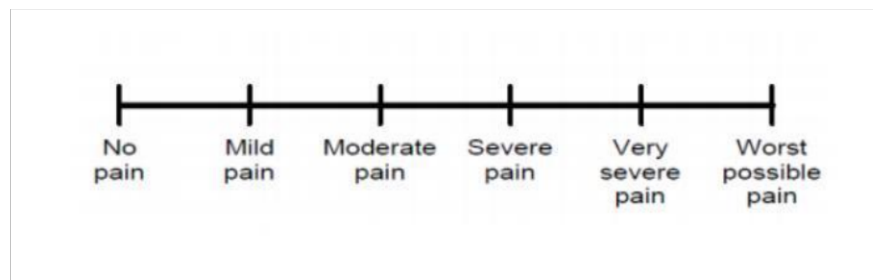
Gambar 2.2. Skala Nyeri NRS

Keterangan :

- a) Skala 0 berarti tidak ada nyeri sama sekali.
- b) Skala 1-3 berarti nyeri ringan ( masih bisa ditahan, tidak mengganggu aktifitas).
- c) Skala 4-6 berarti nyeri sedang ( sudah mulai mengganggu aktifitas).
- d) Skala 7-10 berarti nyeri berat ( sampai tidak bisa melakukan aktifitas fisik secara mandiri).

### 3). *Verbal Rating Scale (VRS)*

Berbeda dengan VAS dan NRS, VRS adalah skala ordinal yakni menggunakan 4-6 kata sifat yang menggambarkan tingkat intensitas nyeri.



Gambar 2.3. Skala Nyeri VRS

Keterangan:

- a) Tidak nyeri (*no pain*)
- b) Nyeri ringan (*mild pain*)
- c) Nyeri sedang (*moderate pain*)
- d) Nyeri berat (*severe pain*)
- e) Nyeri sangat berat (*very severe pain*)
- f) Nyeri paling berat (*worst possible pain*)

### 4). *Faces Pain Scale (FPS)*

Sesuai dengan namanya, skala nyeri FPS terdiri dari serangkaian enam wajah dengan ekspresi yang menunjukkan berat atau ringannya rasa nyeri. Dimulai dari wajah tersebenyum sampai berlinang airmata.



Gambar 2.4. Skala Nyeri FPS

Keterangan:

- a) Wajah pertama 0 artinya tidak ada rasa sakit.
- b) Wajah kedua 2 artinya sedikit sakit.
- c) Wajah ketiga 4 artinya lebih sakit dan agak mengganggu aktifitas.
- d) Wajah keempat 6 artinya jauh lebih sakit dan mengganggu aktifitas.
- e) Wajah kelima 8 artinya sangat sakit dan sangat mengganggu aktifitas.
- f) Wajah keenam 10 artinya sangat sakit tak tertahankan sampai berlinang airmata.

#### i. Penatalaksanaan

Menurut Purwoastuti (2009) dalam Pujastuti *et al* (2018) Perawatan yang optimal pada pasien dengan Rheumatoid Arthritis membutuhkan pendekatan yang terpadu dalam terapi farmakologis dan non farmakologis.

##### 1). Farmakologis

- a). Terapi DMARD's dapat memperlambat atau mencegah perkembangan kerusakan dan hilangnya fungsi sendi.
- b). Glukokortikoid adalah obat anti inflamasi manjur dan biasanya digunakan untuk pasien dengan Rheumatoid

Arthritis untuk menjembatani waktu sampai DMARD's efektif.

- c). Analgesik, dapat digunakan untuk mengurangi rasa sakit.
- d). Obat anti inflamasi non steroid (NSAID) dapat digunakan untuk mengurangi rasa sakit sendi.

2). Non farmakologis

- a). Pendidikan kesehatan
- b). Istirahat
- c). Latihan fisik
- d). Pemberian kompres hangat
- e). Diet atau gizi
- f). Terapi *back massage*

**j. Komplikasi**

Menurut Sya'diyah (2018) komplikasi dari Rheumatoid Arthritis adalah sebagai berikut:

- 1) Dapat menimbulkan perubahan pada jaringan lain seperti adanya presesgranulasi dibawah kulit yang disebut subcutan nodule.
- 2) Kelumpuhan karena pembengkakan pada sendi.
- 3) Terjadinya myosis yaitu proses granulasi jaringan otot.
- 4) Tromboemboli pada pembuluh darah yang dapat mengganggu kerja pacu jantung dan dapat menyebabkan kematian.
- 5) Terjadinya splenomegali yaitu pembesaran limfa.

### 3. *Back Massage*

#### a. Definisi *Back Massage*

*Back massage* adalah suatu pijatan menggunakan sentuhan tangan di daerah punggung dengan lotion/balsem yang dapat memberikan sensasi hangat dan mengakibatkan dilatasi pada pembuluh darah lokal. Intervensi *back massage* difokuskan pada area punggung bagian bawah yaitu segmen spinal T. 12 sampai L. 4. Vasodilatasi pembuluh darah akan meningkatkan peredaran darah para area yang diusap sehingga aktivitas sel meningkat dan akan mengurangi rasa sakit serta menunjang proses penyembuhan luka (Kusyati, 2006, dalam Pujastuti *et al* 2018).

#### b. Fungsi *Back Massage*

*Back massage* berfungsi untuk menghilangkan nyeri, bekerja dengan cara mendorong pelepasan endorphin sehingga memblok transmisi stimulus nyeri. Cara lainnya adalah dengan mengaktifkan transmisi serabut saraf sensoris A- beta yang lebih besar dan lebih cepat. Sehingga menurunkan transmisi nyeri melalui serabut C dan A- delta berdiameter kecil sekaligus menutup gerbang sinap untuk transmisi impuls nyeri (Potter & Perry, 2005 dalam Pujastuti *et al* 2018).

Sensasi hangat *back massage* juga dapat meningkatkan rasa nyaman. Nilai terapeutik yang lain dari termasuk mengurangi ketegangan otot dan meningkatkan relaksasi fisik dan psikologis pasien (Kusyati, 2006, dalam Pujastuti *et al* 2018).

*Back massage* dilakukan minimal sekitar 10 menit untuk mendapatkan hasil dalam mengurangi keluhan nyeri (Tamsuri, 2006, dalam Pujastuti *et al* 2018). Menurut Wijanarko & Riyadi (2010) dalam Pujastuti *et al* 2018) posisi seseorang akan diberikan *back massage* hendaknya dalam posisi yang rileks agar bagian yang akan di *massage* tidak mengalami ketegangan.

### **c. Efek Fisiologis *Back Massage***

Menurut Setiono dan Nur (2010) pemijatan yang dilakukan dengan baik dapat membawa efek yang menguntungkan bagi keseluruhan sistem yang ada didalam tubuh manusia, yaitu pada:

#### 1). Sistem saraf

Pijat membawa efek menenangkan dan berfungsi meredam tekanan pada sistem saraf.

#### 2). Sistem Otot

Fungsi otot dipengaruhi oleh kesinambungan kontraksi dan relaksasi, yang dapat dijaga dengan melakukan pijatan



secara teratur. Keseimbangan tersebut mampu mengatasi rasa kaku pada otot serta mengurangi produksi zat racun yang muncul akibat aktifitas berlebihan.

### 3). Sistem Tulang

Secara tidak langsung, pembentukan tulang dipengaruhi oleh proses pemijatan. Perbaikan terhadap sirkulasi darah di otot dapat meningkatkan asupan gizi yang diperoleh tulang.

### 4). Sistem Sirkulasi

Pijat dapat mengurangi tekanan pada pembuluh darah arteri dan vena, serta melancarkan aliran darah keseluruhan tubuh.

### 5). Sistem Pernafasan

Aktivitas pada paru-paru dapat dirangsang oleh pijatan. Jika pemijatan dilakukan dengan baik maka orang yang dipijat akan terdorong untuk menarik nafas dalam dan panjang, sehingga menambah jumlah oksigen di paru-paru.

### 6). Sistem Pencernaan dan pembuangan

Pijat dapat merangsang gerak peristaltik pada usus, sehingga mempermudah penyerapan nutrisi yang dibutuhkan serta pengeluaran zat sisa. *Back massage* dapat merangsang

ginjal untuk bekerja lebih baik sehingga melancarkan sistem pembuangan.

#### 7). Sistem Reproduksi

Sindrom pra haid dan nyeri sebelum menopause, seperti sakit kepala, rasa nyeri dan perubahan mood dapat diatasi dengan pijatan.

#### 8). Sistem Permukaan Tubuh (Kulit)

Pijat dapat melancarkan pengeluaran kotoran melalui kulit dan melancarkan pernafasan lewat kulit, sehingga membuat kulit terasa kenyal.

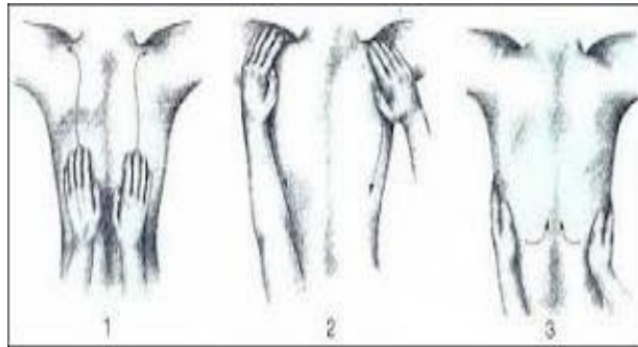
### **d. Macam- Macam Manipulasi Pijat Back Massage**

Menurut Setiono dan Nur (2010), macam-macam gerakan dasar pada terapi pijat yaitu sebagai berikut:

#### 1). *Effleurage* (Mengusap)

Manipulasi *effleurage* merupakan manipulasi pokok dalam melakukan massage. Manipulasi *effleurage* dilakukan dengan menggunakan seluruh permukaan telapak tangan dan jari-jari untuk menggosok bagian tubuh yang lebar dan tebal seperti paha, dan daerah punggung. *Effleurage* adalah gerakan pijat yang paling dasar dan sering digunakan sebagai gerakan

yang menghubungkan terapis dalam mempertahankan kontak pada pasien dengan transfer gerakan yang lembut dari satu gerakan atau ke area tubuh selanjutnya.



Gambar 2.5. Teknik *Effleurage*

## 2). *Petrissage*

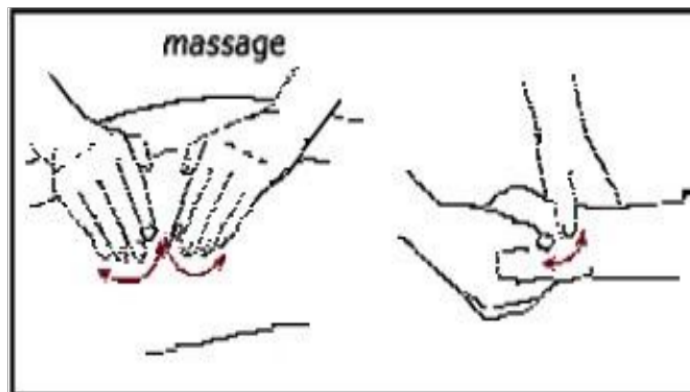
*Petrissage* adalah prosedur masase yang dilakukan dengan teknik perasan, tekanan, dan pencomotan otot dari jaringan dalam. *Petrissage* dapat dilakukan dengan satu tangan atau kedua tangan dengan gerakan bergelombang, berirama, tidak terputus-putus dan terikat satu sama lain. Gerakan diulang-ulang beberapa kali pada tempat yang sama, kemudian tangan dipindah-pindahkan sedikit demi sedikit sepanjang kumpulan otot.



Gambar 2.6. Teknik *Petrissage*

### 3). *Friction* (Menggerus)

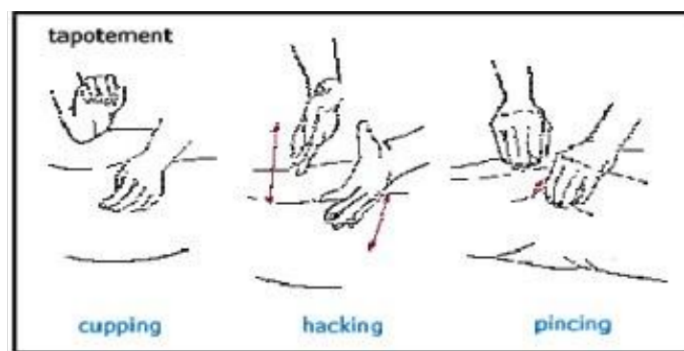
*Friction* adalah gerakan menggerus yang arahnya naik dan turun secara bebas. *Friction* menggunakan ujung jari atau ibu jari dengan menggeruskan melingkar seperti spiral pada bagian otot tertentu. Tujuannya adalah membantu menghancurkan myglosis, yaitu timbunan sisa-sisa pembakaran energi yang terdapat pada otot yang menyebabkan pengerasan pada otot ( Arovah, 2012 dalam Prasetyo, 2017).



Gambar 2.7. Teknik *Friction*

#### 4). *Tapotement* ( Menepuk)

*Tapotement* merupakan gerakan ketukan yang berturut-turut dan cepat menggunakan bagian samping tangan atau ujung jari. Khasiat gerakan ini yaitu menyegarkan otot-otot dan melancarkan peredaran darah.



Gambar 2.8. Teknik *Tapotement*

#### e. Cara Melakukan Terapi *Back Massage*

Menurut Wiki (2019) sebelum melakukan *back massage* siapkan alat dan bahan berikut ini:

##### 1). Alat

- |                |            |
|----------------|------------|
| a). Kasur      | c). Handuk |
| b). Alas kasur | d). Bantal |

##### 2). Bahan

Balsem

### 3). Cara Melakukan *Back Massage*

- a) Siapkan tempat yang nyaman.
- b) Pasang alas kasur.
- c) Beri tahu responden akan melakukan terapi *back massage*.
- d) Mintalah responden untuk membuka pakaian sesuai dengan tingkat kenyamanan.
- e) Letakkan handuk diatas alas kasur.
- f) Mintalah responden untuk berbaring telungkup.
- g) Beri tahu responden saat akan memulai *back massage*.
- h) Tuangkan minyak pijat ke telapak tangan.
- i) Oleskan balsem dan Lakukan teknik *effleurage* dari bawah punggung sampai keatas ulangi teknik ini selama 3-5 menit
- j) Lakukan teknik *petrissage* dengan gerakan pendek memutar selama 5 menit.
- k) Selanjutnya lakukan gerakan *tapotement* sebanyak 2-3 menit lakukan gerakan ini dari atas ke bawah punggung sebanyak 2-3 kali.
- l) Ulangi teknik *effleurage*.
- m) Selanjutnya ulangi teknik *petrissage*.
- n) Lakukan kembali teknik *tapotement*.
- o) Setelah selesai melakukan pijatan bersihkan punggung responden dengan handuk.
- p) Beri tahu responden terapi *back massage* telah selesai.

- q) Minta responden untuk memasang bajunya kembali.
- r) Rapikan alat dan bahan.

Pada penelitian yang akan dilakukan ini terdapat perbedaan pada saat melakukan terapi *back massage* dengan penelitian sebelumnya dimana pada penelitian ini akan menggunakan minyak zaitun sebagai pengganti dari balsem. Adapun cara melakukannya adalah sebagai berikut:

Sebelum melakukan *back massage* siapkan alat dan bahan sebagai berikut:

**1). Alat**

- a). Kasur
- b). Alas kasur
- c). Handuk
- d). Bantal

**2). Bahan**

Minyak pijat.

**3). Cara Melakukan *Back Massage***

- a) Siapkan tempat yang nyaman.
- b) Pasang alas kasur.
- c) Beri tahu responden akan melakukan terapi *back massage* selama 30 menit.
- d) Mencuci tangan.
- e) Ukur skala nyeri Rheumatoid Arthritis responden dengan skala ukur *numeric rating scale*.

- f) Mintalah responden untuk membuka pakaian sesuai dengan tingkat kenyamanan.
- g) Letakkan handuk diatas alas kasur.
- h) Mintalah responden untuk berbaring telungkup.
- i) Tuangkan minyak pijat ke telapak tangan.
- j) Oleskan minyak pijat dan Lakukan teknik *effleurage* dari bawah punggung sampai keatas ulangi teknik ini selama 3-5 menit
- k) Lakukan teknik *petrissage* dengan gerakan pendek memutar selama 5 menit.
- l) Selanjutnya lakukan gerakan *tapotement* sebanyak 2-3 menit lakukan gerakan ini dari atas ke bawah punggung sebanyak 2-3 kali.
- m) Ulangi teknik *effleurage*.
- n) Selanjutnya ulangi teknik *petrissage*.
- o) Lakukan kembali teknik *tapotement*.
- p) Setelah selesai melakukan pijatan bersihkan punggung responden dengan handuk.
- q) Beri tahu responden terapi *back massage* telah selesai dan memasang bajunya kembali.
- r) Mintalah responden beristirahat selama 30 menit lalu setelah itu ukur skala nyeri Rheumatoid Arthritis menggunakan skala *numeric rating scale*.



## **B. Penelitian Terkait**

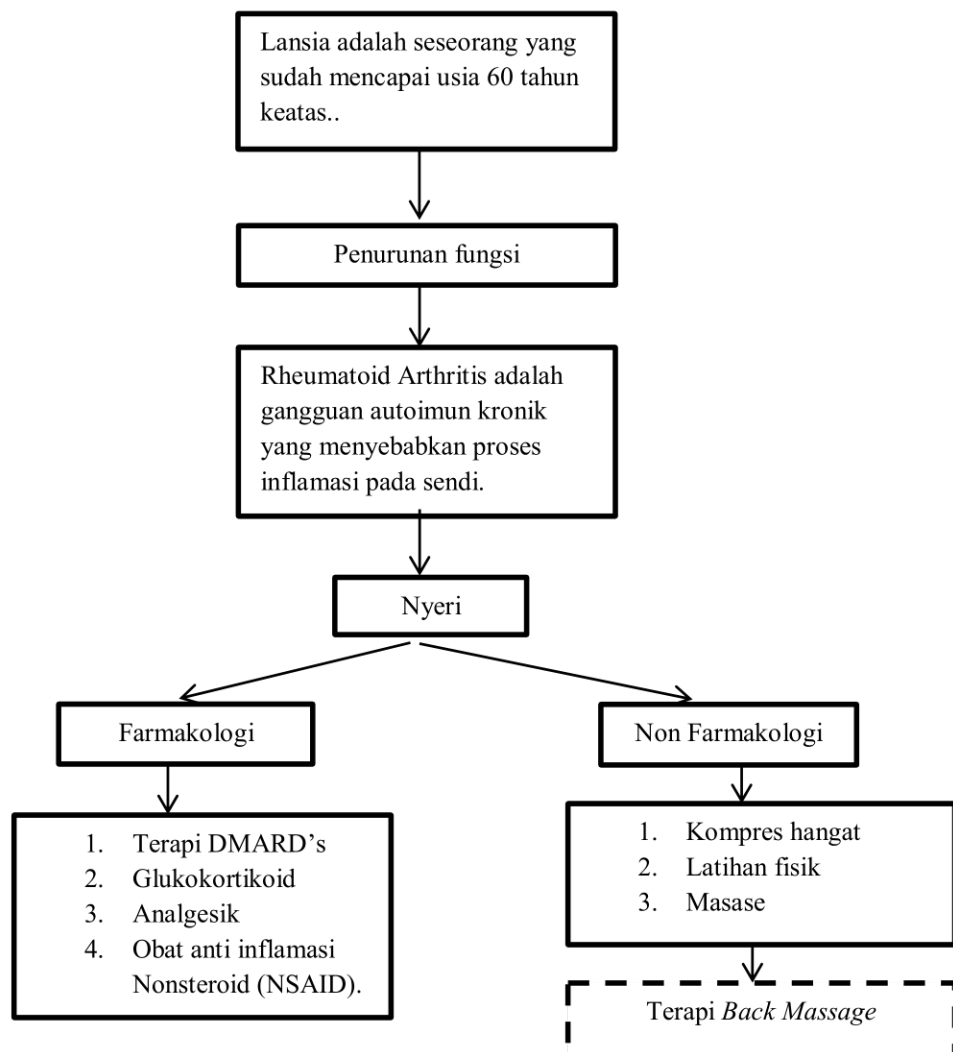
1. Penelitian yang dilakukan oleh Thomas Kristanto dan Arina Maliya (2011) dengan judul “ Pengaruh Terapi *Back Massage* Terhadap Intensitas Nyeri Reumatik Pada Lansia Di Wilayah Puskesmas Pembantu Karang Asem”. Penelitian ini merupakan penelitian metode pre eksperimental dengan pendekatan *one group pretest-posttest design*. Hasil penelitian ini menunjukkan sesudah diberikan terapi *back massage* pada 13 responden menunjukkan adanya pengaruh terhadap intensitas nyeri dimana sebelum dilakukan terapi responden mengalami nyeri sedang dengan skala 4-6 dan setelah diberikan terapi *back massage* intensitas nyeri yang dirasakan responden berkurang menjadi nyeri ringan yaitu 1-3.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Kili Astarani dan Bagus Raditia Fitriana (2015) dengan judul “Terapi *Back Massage* Menurunkan Nyeri Pada Pasien *Post Operasi Abdomen*”. Penelitian ini merupakan penelitian pra eksperimen *one-group pra-post test design*. Hasil penelitian ini menunjukkan sesudah diberikan terapi *back massage* pada pasien post operasi abdomen setelah 2 hari *post operasi* di Instalasi Rawat Inap RS Baptis Kediri pasien mengalami skala nyeri 6 dilakukan terapi selama 15 menit skala nyeri berkurang menjadi nyeri ringan dengan skala nyeri 3.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Feny Marlana dan Rita Juniarti (2019) dengan judul “Pengaruh Pijat (*Massage*) Terhadap Perubahan Intensitas Nyeri Rematik Pada Lansia Di Desa Kertapati Puskesmas Dusun Curup Bengkulu Utara”. Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode *Quasi Eksperiment* menggunakan *pre* dan *post test design* dengan pemberian pijat punggung/ *back massage* pada lansia. Hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh pijat (*massage*) terhadap intensitas nyeri rematik pada lansia di Desa Kertapati Puskesmas Curup Bengkulu Utara ( $p=0,000$ ).

Perbedaan penelitian yang dilakukan ini dengan penelitian sebelumnya adalah pada penelitian ini terapi *back massage* yang akan dilakukan adalah pada lansia yang menderita Rheumatoid Arthritis di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar dengan skala nyeri sedang yang dilakukan selama 30 menit. Skala nyeri diukur sebelum melakukan terapi dengan menggunakan skala ukur *numeric rating scale* dan diukur juga setelah 30 menit setelah melakukan terapi. Rancangan penelitian yang akan dilakukan menggunakan desain *quasy eksperiment One group pretest-posstest design* dengan teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *purvosive sampling*.

### C. Kerangka Teori

Kerangka teori merupakan kerangka untuk menjawab pertanyaan penelitian. Kerangka teori adalah kesimpulan dari tinjauan pustaka yang berisi tentang konsep-konsep teori yang berhubungan dengan penelitian yang dilaksanakan. Berdasarkan pemaparan sebelumnya, maka kerangka teori yang mendasari penelitian ini adalah sebagai berikut:



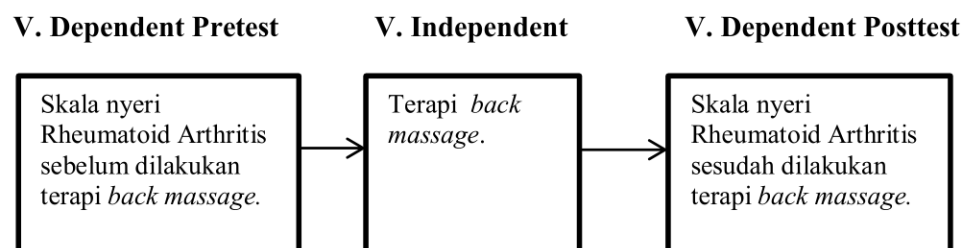
Skema 2.1. Kerangka Teori

#### D. Kerangka Konsep

Kerangka konsep adalah model pendahuluan dari sebuah masalah penelitian dan merupakan refleksi dari hubungan variabel-variabel yang diteliti. Kerangka konsep dibuat berdasarkan literatur teori yang sudah ada.

Tujuan dari kerangka konsep adalah untuk mensintesa dan membimbing atau mengarahkan penelitian serta panduan untuk analisis dan intervensi. Fungsi kritis dari kerangka konsep adalah menggambarkan hubungan-hubungan antara variabel-variabel dan konsep-konsep yang diteliti (Swarjana, 2015).

Secara konsep dalam penelitian ini peneliti ingin mengetahui pengaruh terapi *back massage* terhadap penurunan nyeri Rheumatoid Arthritis pada lansia. Sedangkan yang menjadi variabel independen yaitu terapi *back massage*. Sedangkan yang menjadi variabel dependennya adalah penurunan nyeri Rheumatoid Arthritis.



Skema 2.2. Kerangka Konsep

## E. Hipotesis

Hipotesis adalah hasil yang diharapkan atau hasil yang dintsipasi dari sebuah penelitian. Apabila kita mau melakukan penelitian, umumnya kita memiliki ide tentang *outcome* dari studi tersebut. *Outcome* ataupun jawaban tersebut bisa didapatkan melalui kontruksi teori atau berdasarkan hasil penelitian sebelumnya (Thomas et al, 2010 Dalam Swarjana, 2015).

Dalam penelitian, dikenal dua jenis hipotesis, yaitu (Thomas et al, 2010 Dalam Swarjana, 2015):

### 1. Hipotesis alternatif ( $H_a$ )

Hipotesis alternatif disebut juga hipotesis kerja.  $H_a$  dalam penelitian ini adalah Ada pengaruh terapi *back massage* terhadap penurunan nyeri Rheumatoid Arthritis pada lansia.

### 2. Hipotesis nol ( $H_0$ )

Hipotesis nol adalah hipotesis yang menyatakan tidak adanya hubungan di antara variabel penelitian atau menyatakan tidak adanya perbedaan di antara variabel penelitian atau dapat juga menyatakan pengaruh satu variabel terhadap variabel lainnya.  $H_0$  dalam penelitian ini adalah Tidak ada pengaruh terapi *back massage* terhadap penurunan nyeri Rheumatoid Arthritis pada lansia.

## BAB III

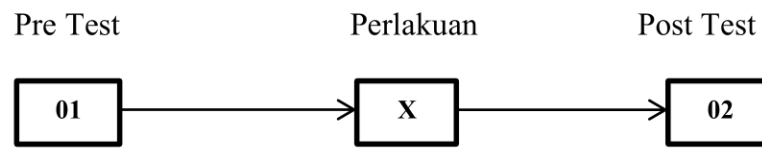
### METODOLOGI PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

##### 1. Rancangan Penelitian

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental* atau eksperimental semu dengan rancangan yang digunakan adalah rancangan *One Group Pretest-posttest design* (Notoamojo, 2012). Rancangan penelitian yang dilakukan ini pada satu kelompok yang diberikan suatu intervensi tertentu untuk diamati hasilnya dan dibandingkan dengan keadaan sebelum dan setelah diberikan intervensi. Intervensi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemberian terapi *back massage* selama 30 menit.

Rancangan penelitian yang dilakukan ini tanpa menggunakan kelompok kontrol. Metode *Quasi eksperimental One group pretest and posttest design* ini digunakan untuk melihat pengaruh terapi *back massage* terhadap penurunan nyeri Rheumatoid Arthritis pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar. Rancangan penelitian ini adalah sebagai berikut:



**Skema 3.1. Rancangan Penelitian**

**Sumber: Notoatmodjo, 2012**

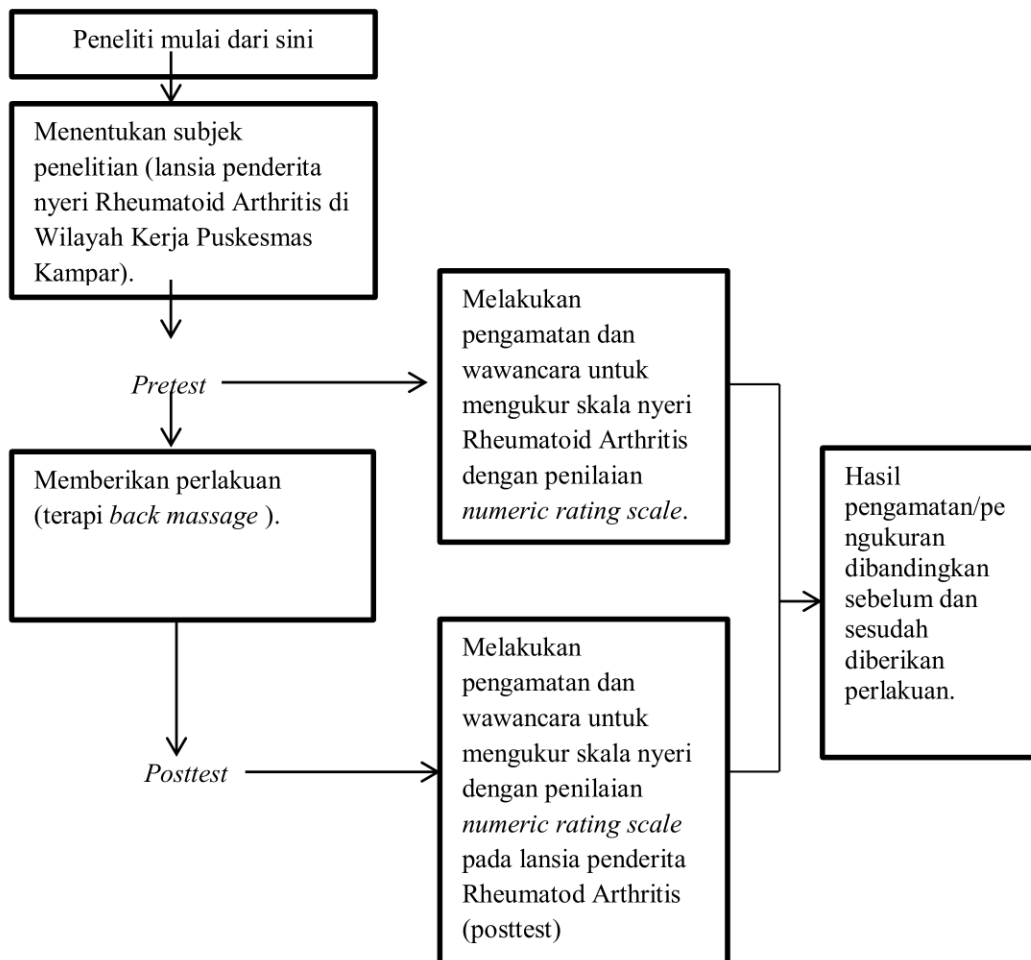
Keterangan :

- 01: Pengukuran skala nyeri Rheumatoid Arthritis sebelum terapi *back massage*.
- 02: Pengukuran skala nyeri Rheumatoid Arthritis pada lansia setelah dilakukan terapi *back massage*.
- X : Terapi *back massage*

## 2. Alur Penelitian

Alur penelitian dari penelitian ini dapat dilihat pada skema dibawah

ini:



.Skema 3.2. Alur Penelitian



### 3. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian dilakukan dalam beberapa tahap, yaitu:

- a. Meminta surat izin permohonan pengambilan data pada institusi pendidikan yaitu Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai.
- b. Meminta izin pengambilan data kepada Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar.
- c. Meminta izin pengambilan data di Puskesmas Kampar kepada Kepala Puskesmas Kampar.
- d. Meminta izin untuk melakukan penelitian di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar.
- e. Sebelum melakukan terapi, peneliti menerangkan kepada calon responden mengenai terapi *back massage*, penyakit Rheumatoid Arthritis, tujuan dan etika dalam penelitian serta menjamin kerahasiaan responden.
- f. Jika calon responden bersedia menjadi responden, maka mereka harus menandatangani surat persetujuan menjadi responden yang diberikan peneliti.
- g. Peneliti melakukan pengukuran skala nyeri responden sebelum pemberian perlakuan (*pretest*).
- h. Setelah diketahui skala nyeri responden, peneliti memberikan terapi *back massage* pada pasien lansia, setelah melakukan terapi, peneliti mempersilahkan responden untuk beristirahat sekitar 30 menit,

kemudian langsung dilakukan *follow up* dengan pengukuran skala nyeri responden setelah pemberian terapi (*posttest*).

- i. Kemudian dilakukan evaluasi dan penyampaian hasil penelitian berupa ada tidaknya penurunan skala nyeri pada responden.
- j. Mengelola data hasil penelitian
- k. Seminal hasil penelitian.

#### **4. Variabel Penelitian**

Variabel adalah objek penelitian yang dijadikan sebagai sasaran penelitian. Variabel disebut juga sebagai gejala penelitian yang akan diteliti. Menurut Kerlinger (Dalam Donsu, 2016) variabel sebagai perlambangan yang diulas untuk diolah. Variabel dibagi menjadi variabel bebas dan variabel terikat.

Variabel bebas adalah variabel yang menjadi penyebab terjadinya variabel terikat atau dikenal juga sebagai variabel independent, dalam penelitian ini variabel independentnya adalah terapi *back massage*. Sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas, variabel terikat disebut juga sebagai variabel dependent, dalam penelitian ini variabel dependentnya adalah skala nyeri Rheumatoid Arthritis pada lansia.

## **B. Lokasi dan Waktu Penelitian**

### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar .

### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 04 Mei sampai dengan 09 Mei 2020.

## **C. Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi adalah kumpulan individu atau objek atau fenomena yang secara potensial dapat diukur sebagai bagian dari penelitian (Mazhindu and Scott, 2005 dalam Swarjana, 2015). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang menderita Rheumatoid Arthritis di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar yang berjumlah 570 orang.

### **2. Sampel**

Sampel merupakan bagian jumlah dari populasi. Sampel dalam ilmu keperawatan ditentukan oleh sampel kriteria inklusi dan kriteria eksklusi. Kriteria inklusi merupakan kriteria yang menentukan subjek penelitian mewakili sampel penelitian yang memenuhi kriteria sampel. Kriteria eksklusi adalah kriteria yang menentukan subjek penelitian yang tidak dapat mewakili sebagai sampel karena tidak memenuhi syarat sebagai sampel (Donsu, 2016).

Sampel yang digunakan ialah lansia yang menderita Rheumatoid Arthritis di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi sebagai berikut:

**a. Kriteria Sampel**

1). Kriteria Inklusi

- a) Lansia yang menderita Rheumatoid Arthritis di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar.
- b) Lansia yang menderita nyeri Rheumatoid Arthritis dengan skala sedang.
- c) Lansia yang berusia 60-69 tahun.
- d) Lansia yang menderita nyeri Rheumatoid Arthritis yang bersedia diberikan terapi *back massage*.
- e) Lansia yang menderita Rheumatoid Arthritis tidak mengkonsumsi obat analgetik selama terapi dilaksanakan.

2). Kriteria Eksklusi

- a) Lansia penderita Rheumatoid Arthritis menolak untuk diberikan terapi *back massage*.
- b) Lansia yang termasuk dalam kategori resiko tinggi dan memiliki penyakit komplikasi seperti diabetes melitus, stroke dan lainnya.
- c) Lansia yang mengalami patah tulang dan luka bakar.

- d) Lansia dengan penyakit menular seperti Hepatitis tipe B dan C, TBC dan pasien yang terindikasi covid-19

#### b. Teknik Pengambilan Sampel

Penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling*, yaitu suatu metode pemilihan sampel yang dilakukan dengan memilih sampel melalui penetapan kriteria tertentu oleh peneliti (Swarjana, 2015).

#### c. Jumlah Sampel

Jumlah sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

$$n = \frac{570}{1+570(0.05)^2}$$

$$n = 235 \text{ Orang}$$

Keterangan:

n = Ukuran sampel/jumlah responden

N = Ukuran populasi

e = Presentase kelonggaran ketelitian kesalahan pengambilan sampel yang masih

bisa ditolerir; e=0,05 atau 5%

Jadi berdasarkan rumus diatas jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 235 orang. Jumlah sampel ini masih sangat besar dan tidak mungkin untuk melakukan penelitian menggunakan rumus Slovin. Mengingat banyaknya keterbatasan yang akan dilalui seperti keterbatasan tenaga, waktu dan juga sedang terjadi pandemik covid-19 yang dimana

tidak memungkinkan untuk melakukan penelitian dalam jumlah sampel yang banyak. Oleh karena itu peneliti mengambil sampel dengan menggunakan rumus *central limit theorem*. Dalam *central limit theorem* ini diketahui bahwa untuk pendekatan ke distribusi normal, distribusi rata-rata sampel tidak memerlukan sampel yang besar. Dengan sampel sebesar 30 diharapkan terjadi pendekatan ke distribusi normal, oleh sebab itu jumlah sampel dalam penelitian ini diambil sebanyak 30 orang.

#### **D. Etika Penelitian**

Dalam melakukan penelitian, banyak hal yang harus dipertimbangkan, tidak hanya metode, desain, dan aspek lainnya tetapi ada hal yang sangat penting dan serius yang harus diperhatikan oleh peneliti yaitu etika penelitian (Swarjana, 2015). Menurut Hidayat (2011) mengungkapkan bahwa etika penelitian keperawatan merupakan masalah yang sangat penting dalam penelitian, mengingat penelitian keperawatan berhubungan dengan manusia. Maka dari segi etika penelitian yang harus diperhatikan sebagai berikut:

##### **1. *Informed Consent* (Lembar Persetujuan)**

*Informed consent* merupakan bentuk antara persetujuan antara peneliti dan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* tersebut diberikan sebelum penelitian dilakukan dengan memberikan lembar persetujuan untuk menjadi responden.

Tujuan *informed consent* adalah agar subjek mengerti maksud dan tujuan penelitian, mengetahui dampaknya. Jika subjek bersedia, maka mereka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika responden tidak bersedia, maka peneliti harus menghormati hak pasien. Beberapa informasi yang harus ada dalam *informed consent* tersebut antara lain: partisipasi pasien, tujuan dilakukannya tindakan, jenis data yang dibutuhkan, komitmen, prosedur pelaksanaan, potensial masalah yang akan terjadi, manfaat, kerahasiaan, informasi yang mudah dihubungi, dan lain-lain.

2. *Anonymity* (Tanpa Nama)

Masalah etika keperawatan merupakan masalah yang memberikan jaminan dalam penggunaan subjek penelitian dengan cara tidak memberikan atau mencantumkan nama responden pada lembar alat ukur dan hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hanya menuliskan kode pada lembar pengumpulan data atau hasil penelitian yang disajikan.

3. *Confidentiality* (Kerahasiaan)

Masalah ini merupakan masalah etika dengan memberikan jaminan kerahasiaan hasil penelitian, baik informasi maupun masalah-masalah lainnya. Semua informasi yang telah dikumpulkan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti, hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan pada hasil riset.

## E. Alat Pengumpulan Data

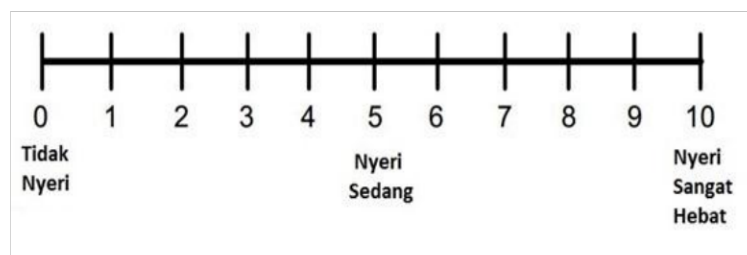
Instrumen penelitian alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik ( cermat, lengkap dan sistematis) sehingga lebih mudah diolah. Instrumen yang digunakan untuk pengumpulan data adalah sebagai berikut:

### 1. Identitas Responden

Identitas responden untuk memperoleh data nama atau inisial, umur, jenis kelamin dan skala nyeri Rheumatoid Arthritis pada lansia.

### 2. Lembar Observasi Tingkat Nyeri Rheumatoid Arthritis

Lembar observasional digunakan untuk mengobservasi skala nyeri Rheumatoid Arthritis responden sebelum dan setelah dilakukan terapi *back massage*. Didalam lembar observasional terdapat keterangan pengukuran skala nyeri. Skala nyeri digunakan untuk mengukur variabel nyeri Rheumatoid Arthritis dengan menggunakan skala ukur nyeri *numeric rating scale*.



Gambar 3.1. Skala Numeric Rating Scale

Keterangan :



- a) Skala 0 berarti tidak ada nyeri sama sekali.
- b) Skala 1-3 berarti nyeri ringan ( masih bisa ditahan, tidak mengganggu aktifitas).
- c) Skala 4-6 berarti nyeri sedang ( sudah mulai mengganggu aktifitas).
- d) Skala 7-10 berarti nyeri berat ( sampai tidak bisa melakukan aktifitas fisik secara mandiri).

### **3. Standar Operasional Prosedur (SOP) *Back Massage***

Digunakan untuk mengukur variabel terapi *back massage* terdiri dari fase orientasi, fase kerja dan terminasi.

## **F. Prosedur Pengumpulan Data**

### **1. Persiapan**

- a. Prosedur administratif

Mengajukan permohonan surat izin penelitian kepada Ketua Prodi S1. Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai setelah proposal penelitian disetujui oleh pembimbing.

- b. Peneliti mengajukan permohonan izin pengambilan data ke Dinas Kesehatan Kabupaten Kampar.
- c. Peneliti mengajukan permohonan izin pengambilan data dan izin penelitian ke Kepala UPTD Puskesmas Kampar.

### **2. Pelaksanaan**

- a. Peneliti memperkenalkan diri dan menjelaskan penelitian kepada responden.
- b. Peneliti melakukan identifikasi subjek terlebih dahulu yang memenuhi kriteria inklusi penelitian. Subjek mendapat penjelasan tentang tujuan penelitian dan prosedur penelitian, dan

menandatangani *informed consent* bagi subjek yang bersedia untuk berpartisipasi dalam penelitian.

- c. Menetapkan kelompok subjek penelitian yang telah memenuhi kriteria inklusi.
- d. Peneliti melakukan wawancara kepada subjek atau responden untuk mengetahui skala nyeri rheumatoid arthritis sebelum diberikan terapi *back massage* untuk mendapatkan data *pretest*.
- e. Pada saat intervensi, sebagian responden berada di ruangan yang tertutup dan telah disediakan. Intervensi dilakukan selama 30 menit.
- f. Setelah 30 menit selesai diberikan terapi *back massage*, peneliti mempersilahkan responden untuk beristirahat setelah itu diukur skala nyeri setelah terapi untuk mendapatkan data *posttest*.

#### **G. Teknik Pengolahan Data**

Menurut Hidayat (2011) menyatakan bahwa data yang sudah diperoleh terlebih dahulu harus diolah dengan tujuan mengubah data menjadi informasi. Dalam proses pengolahan data terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan diantaranya sebagai berikut:

1. *Editing* (Penyuntingan)

*Editing* adalah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. *Editing* dapat dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul.

## 2. *Coding* (Pengkodean)

*Coding* merupakan kegiatan pemberian kode numerik (angka) terhadap data yang terdiri atas beberapa kategori. Pemberian kode ini sangat penting bila pengolahan dan analisis data menggunakan komputer.

## 3. *Entry Data*

*Entry data* adalah kegiatan memasukkan data yang telah dikumpulkan ke dalam master tabel atau database komputer, kemudian membuat distribusi frekuensi sederhana atau bisa juga dengan membuat tabel kontigensi.

## 4. Melakukan Teknik Analisis

Dalam melakukan analisis, khususnya terhadap data penelitian akan menggunakan ilmu statistik terapan yang disesuaikan dengan tujuan yang hendak dianalisis

## **H. Definisi Operasional**

Definisi operasional merupakan variabel operasional yang dilakukan penelitian berdasarkan karakteristik yang diamati. Definisi operasional ditentukan berdasarkan parameter ukuran dalam penelitian. Definisi operasional mengungkapkan variabel-variabel dari skala pengukuran masing-masing variabel tersebut (Donsu, 2016).

Adapun definisi operasional pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1. Definisi Operasional

No	Variabel	Defenisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1	<b>Independen</b> Terapi <i>back massage</i> .	<i>Back massage</i> adalah pijatan menggunakan sentuhan tangan di daerah punggung dengan menggunakan minyak pijat atau balsem selama 30 menit yang dapat memberikan sensasi hangat dan mengakibatkan dilatasi pada pembuluh darah lokal.	Standar Operasional prosedur (SOP) <i>Back massage</i> .	Nominal	0: Tidak Berpengaruh, jika setelah dilakukan terapi <i>back massage</i> tetapi tidak mengalami penurunan skala nyeri Rheumatoid Arthritis. 1: Berpengaruh, jika setelah dilakukan terapi <i>back massage</i> mengalami penurunan skala nyeri Rheumatoid Arthritis.
2	<b>Dependen</b>  Nyeri rheumatoid arthritis.	Merupakan nyeri yang dirasakan pada daerah persendian dengan skala sedang dan dapat terasa saat melakukan aktivitas serta dapat menyebabkan kekakuan pada pagi hari.	Skala nyeri <i>Numeric Rating scale</i> .	Rasio	0-10

## I. Rencana Analisa Data

### 1. Analisa Univariat

Analisa univariat bertujuan menjelaskan dan mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian (Notoadmojo, 2012). Analisa

univariat dilakukan untuk mendeskripsikan setiap variabel yang diteliti yaitu dengan melihat suatu distribusi data dalam penelitian.

Analisis dengan menggunakan perangkat komputer untuk menganalisis variabel yang bersifat kategorik yaitu tindakan terapi *back massage* dan data yang bersifat numerik yaitu skala nyeri untuk nyeri rheumatoid arthritis. Data katagorik menggunakan frekuensi dan persentase. Sedangkan data numerik menggunakan mean, standar deviasi dan nilai minimum dan maximum. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi frekuensi dan persentase dari setiap variabel, dengan rumus :

$$p = \frac{f}{N} \times 100$$

Keterangan :

$p$  = Persentase

$f$  = Frekuensi

$N$  = Jumlah seluruh observasi

## 2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat adalah untuk menganalisis variabel-variabel penelitian dengan menguji hipotesis penelitian serta untuk melihat gambaran rata-rata antara variabel penelitian (Notoatmodjo, 2012). Analisis ini digunakan untuk membandingkan rata-rata nyeri Rheumatoid Arthritis sebelum dan sesudah diberikan terapi *back massage* dan untuk menganalisis pengaruh terapi *back massage*

terhadap penurunan nyeri Rheumatoid Arthritis pada lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Kampar pada tahun 2020.

Dalam menganalisis data secara bivariat dilakukan uji normalitas data, apabila data berdistribusi normal maka digunakan uji parametrik *Paired Sample T-test*. Sementara apabila data berdistribusi tidak normal maka digunakan uji statistik non parametrik Wilcoxon Signed Rank Test.

Dasar pengambilan keputusan yaitu dengan melihat hasil analisa pada P-Value. Jika P value  $\geq 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak yang berarti terapi *back massage* tidak berpengaruh terhadap penurunan nyeri Rheumatoid Arthritis. Serta jika P value  $\leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang berarti terapi *back massage* berpengaruh terhadap penurunan nyeri Rheumatoid Arthritis.