

**HUBUNGAN TINGKAT NYERI DENGAN STATUS  
FUNGSIONAL PADA LANSIA DENGAN NYERI  
MUSKULOSKELETAL DI BPSTW CIPARAY BANDUNG**

**SKRIPSI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Sarjana Keperawatan

**DEDE SUSANTI**

**NPM.AK.1.14.008**



**PROGRAM STUDI S1 KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BHA KTI KENCANA  
BANDUNG  
2018**

LEMBAR PERSETUJUAN

JUDUL : HUBUNGAN TINGKAT NYERI DENGAN STATUS FUNGSIONAL  
PADA LANSIA DENGAN NYERI MUSKULOSKELETAL DI BPSTW  
CIPARAY BANDUNG 2018

NAMA : DEDE SUSANTI

NPM : AK.1.14.008

Telah Disetujui Untuk Diajukan Pada Sidang Skripsi  
Pada Program Studi Sarjana Keperawatan  
STIKes Bhakti Kencana Bandung

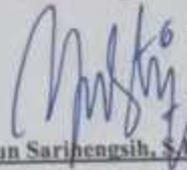
Menyetujui:

Pembimbing I



Rizki Muliani, S.Kep., Ners., MM

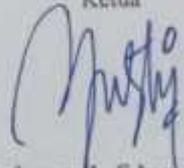
Pembimbing II



Yuyun Sarinengsih, S.kep., Ners., M.Kep

Program Studi S1 Keperawatan

Ketua



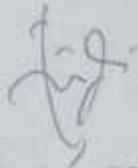
Yuyun Sarinengsih, S.kep., Ners., M.Kep

**LEMBAR PENGESAHAN**

Skripsi ini telah dipertahankan dan telah diperbaiki sesuai dengan masukan  
Dewan Penguji Skripsi Program Studi Sarjana Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu  
Kesehatan Bhakti Kencana Bandung Pada tanggal 31 Agustus 2018

Mengesahkan  
Program Studi Sarjana Keperawatan  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Kencana Bandung

**Penguji I**



Ingrid Dirgahayu, S.Kp., M.Kep

**Penguji II**



Nur Intan Havati H.K, S.Kep., Ners., M.Kep

STIKes Bhakti Kencana Bandung

**Ketua**



Siti Jundiah, S.Kp., M.Kep



## PERNYATAAN PENULIS

Dengan ini saya,

Nama : Dede Susanti

NIM : AK.1.14.008

Program Studi : SI Keperawatan

Judul Skripsi : Hubungan Tingkat Nyeri Dengan Status Fungsional Pada Lansia Dengan Nyeri Muskuloskeletal Di BPSTW Ciparay Bandung 2018

Menyatakan:

1. Tugas akhir saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Professional Sarjana Keperawatan baik di Program Studi SI Keperawatan STIKes Bhakti Kencana Bandung maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Tugas akhir saya ini adalah karya tulis ilmiah yang murni dan bukan hasil plagiat, serta asli dari ide dan gagasan saya sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan pembimbing.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan yang tidak etis, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh serta sanksi lainnya dengan norma yang berlaku di Perguruan Tinggi.

Bandung, Agustus 2018

Yang membuat pernyataan,



**DEDE SUSANTI**

## ABSTRAK

Perubahan fisiologis akibat penambahan usia yang terjadi pada lansia berupa adanya perubahan pada sistem muskuloskeletal. Jenis penyakit sistem muskuloskeletal yang paling sering terjadi pada lansia seperti osteoarthritis, rheumatoid arthritis, arthritis gout, osteoporosis dan myalgia. Keluhan nyeri akibat dari penyakit sistem muskuloskeletal dapat mengganggu penderita, sehingga penderita tidak dapat beraktivitas dengan baik dan tidak dapat merasakan kenyamanan dalam hidupnya sehingga dapat mengganggu status fungsionalnya. Tujuan penelitian ini adalah Mengetahui hubungan tingkat nyeri dengan status fungsional pada lansia dengan nyeri muskuloskeletal di BPSTW Ciparay.

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian deskripsi korelatif dengan desain penelitian yang digunakan yaitu *cross sectional*. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 53 orang dengan menggunakan teknik purposive sampling. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah *Numerical Rating Scale (NRS)* untuk mengukur nyeri, dan Katz Indeks untuk status fungsional. Analisa data menggunakan *Spearman Rank*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar (52,8%) memiliki tingkat nyeri sedang, dan hampir sebagian lansia (37,7%) memiliki status fungsional ketergantungan ringan. Hasil uji *Spearman Rank* didapatkan 0,000 p-value <0,05 sehingga disimpulkan terdapat hubungan antara tingkat nyeri dengan status fungsional.

Berdasarkan penelitian tersebut diharapkan pihak panti bisa menambah fasilitas untuk membantu memenuhi aktivitas dasar sehari-hari.

**Kata Kunci** : **Tingkat Nyeri, Status Fungsional**  
**Referensi** : **19 Buku (2006-2017)**  
**4 Jurnal (2006-2014)**  
**6 Website (2012-2013)**

## **ABSTRACT**

*Physiological changes due to age increase that occur in the elderly in the form of changes in the musculoskeletal system. The type of disease of the musculoskeletal system that most often occurs in the elderly such as osteoarthritis, rheumatoid arthritis, gouty arthritis, osteoporosis and myalgia. Pain complaints due to diseases of the musculoskeletal system can interfere with patients, so that the patient cannot move properly and cannot feel comfort in his life so that it can interfere with his functional status. The purpose of this study was to determine the relationship between the level of pain with functional status in the elderly with musculoskeletal pain at BPSTW Ciparay.*

*This study uses a type of correlative description research with the research design used is cross sectional. The sample in this study were 53 people using purposive sampling technique. The instrument used in this study is the Numerical Rating Scale (NRS) to measure pain, and the Katz Index for functional status. Data analysis using spearman rank.*

*The results of this study showed that the majority (52.8%) had moderate pain level, and almost half of the elderly (37,7%) had a mild functional status. The results of the Spearman Rank test obtained 0,000 p-value <0,05 so it was concluded that there was a relationship between the level of pain and functional status.*

*Based on the study, it is expected that the institution can add facilities to help meet basic daily activities.*

*Keywords : Pain Level, Functional Status*  
*References : 19 Books (2006-2017)*  
*4 Journals (2006-2014)*  
*6 Website (2012-2013)*

## KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang Maha pengasih lagi Maha Penyayang, yang senantiasa memberikan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Hubungan Tingkat Nyeri dengan Status Fungsional Pada lansia dengan Nyeri Muskuloskeletal di BPSTW Ciparay Bandung”**.

Penelitian ini dibuat oleh penulis sebagai salah satu syarat dan tugas akhir dalam menyelesaikan program Studi Ners. Dalam penulisan skripsi ini peneliti menyadari masih jauh dari sempurna, serta tidak akan selesai tanpa bantuan dari pembimbing dan do'a orang tua maupun pihak lain, untuk itu selayaknya penulis dengan segala kerendahan hati menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. H.Mulyana SH., M.H.Kes sebagai Ketua Yayasan Adhi Guna Kencana Bandung.
2. R. Siti Jundiah, S.Kp., M.Kep Sebagai Ketua Stikes Bhakti Kencana Bandung.
3. Kepala UPTD Panti Sosial Rehabilitasi Lanjut Usia dan Pemeliharaan Makam Pahlawan Ciparay Bandung yang telah memberikan izin penelitian.
4. Yuyun Sarinengsih, S.kep., Ners., M.Kep Sebagai Ketua Program Studi Ners dan sebagai pembimbing II yang telah banyak memberikan arahan dan bimbingan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

5. Rizki Muliani, S.Kep., Ners., MM sebagai pembimbing I yang telah memberikan banyak motivasi, ilmu, arahan dan bimbingan kepada saya, tanpa bimbingan beliau saya tidak dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan ibu dosen Stikes Bhakti Kencana Bandung yang telah memberikan ilmu khususnya ilmu keperawatan.
7. Seluruh petugas BPSTW Ciparay Bandung sehingga penelitian dapat terselenggara.
8. Seluruh lansia BPSTW Ciparay Bandung yang telah bersedia menjadi responden pada peneliti ini.
9. Bapak dan Ibu saya yang selalu mendoakan, memotivasi, mecurahkan kasih sayang dan dukungan baik moril, materi dan spiritual.
10. Seluruh teman-teman seperjuanganku program studi Ners angkata 2014.
11. Teman-teman seperjuanganku selama bimbingan

Semoga semua yang telah kalian berikan kepada saya mendapat balasan kebaikan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Besar harapan saya semoga ilmu yang saya dapatkan dari perkuliahan dan penelitian ini dapat berguna bagi kemajuan ilmu pengetahuan khususnya bidang keperawatan.

Bandung, Agustus 2018

Peneliti

Dede Susanti

## DAFTAR ISI

|                                 | Halaman |
|---------------------------------|---------|
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> ..... | i       |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....  | ii      |
| <b>ABSTRAK</b> .....            | iii     |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....     | iv      |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....         | vi      |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....       | xi      |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....    | xii     |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b>        |         |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1       |
| 1.2 Rumusan Masalah .....       | 8       |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....      | 8       |
| 1.3.1 Tujuan Umum.....          | 8       |
| 1.3.2 Tujuan Khusus .....       | 8       |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....     | 8       |
| 1.4.1 Manfaat Teoritis.....     | 8       |
| 1.4.2 Manfaat Praktis .....     | 9       |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>  |         |
| 2.1 Konsep Lansia .....         | 11      |
| 2.1.1 Definisi Lansia.....      | 11      |
| 2.1.2 Klasifikasi Lansia .....  | 12      |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 2.1.3 | Proses Menua .....                                 | 12 |
| 2.1.4 | Batasan Lansia .....                               | 12 |
| 2.1.5 | Perubahan-perubahan Yang Terjadi Pada Lansia ..... | 13 |
| 2.1.6 | Tugas Perkembangan Lansia .....                    | 18 |
| 2.1.7 | Tipe-tipe Lansia .....                             | 19 |
| 2.1.8 | Penyakit Yang Sering Terjadi Pada Lansia.....      | 19 |
| 2.2   | Penyakit Muskuloskeletal Pada Lansia .....         | 23 |
| 2.2.1 | Osteoarthritis.....                                | 23 |
| 2.2.2 | Osteoporosis.....                                  | 23 |
| 2.2.3 | Gout Arthtritis.....                               | 24 |
| 2.2.4 | Rheumathoid Arthtritis .....                       | 24 |
| 2.3   | Konsep Nyeri.....                                  | 25 |
| 2.3.1 | Definisi Nyeri .....                               | 25 |
| 2.3.2 | Klasifikasi Nyeri .....                            | 25 |
| 2.3.3 | Etiologi Nyeri .....                               | 28 |
| 2.3.4 | Patofisiologi Nyeri.....                           | 28 |
| 2.3.5 | Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Nyeri .....        | 29 |
| 2.3.6 | Dampak Nyeri.....                                  | 32 |
| 2.3.7 | Pengukuran Skala Nyeri .....                       | 32 |
| 2.4   | Konsep Status Fungsional .....                     | 32 |
| 2.3.1 | Definisi Status Fungsional .....                   | 32 |
| 2.3.2 | Tujuan Pemeriksaan Status Fungsional .....         | 33 |
| 2.3.3 | Faktor Yang Mempengaruhi Status Fungsional .....   | 34 |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 2.3.4 | Pengkajian Status Fungsional .....                   | 34 |
| 2.5   | Mekanisme Nyeri dengan Status Fungsional .....       | 36 |
| 2.6   | Hubungan Tingkat Nyeri dengan Status Fungsional..... | 36 |
| 2.7   | Kerangka Konsep .....                                | 37 |

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 3.1   | Rancangan penelitian .....                        | 39 |
| 3.2   | Paradigma Penelitian.....                         | 39 |
| 3.3   | Kerangka Penelitian .....                         | 41 |
| 3.4   | Hipotesa Penelitian.....                          | 42 |
| 3.5   | Variabel Penelitian .....                         | 42 |
| 3.5.1 | Variabel Independen (bebas) .....                 | 42 |
| 3.5.2 | Variabel Dependen .....                           | 42 |
| 3.6   | Definisi Konseptual dan Definisi Operasional..... | 43 |
| 3.6.1 | Definisi Konseptual .....                         | 43 |
| 3.6.2 | Definisi Operasional .....                        | 43 |
| 3.7   | Populasi dan Sampel .....                         | 45 |
| 3.7.1 | Populasi.....                                     | 45 |
| 3.7.2 | Sampel .....                                      | 45 |
| 3.8   | Pengumpulan Data .....                            | 47 |
| 3.8.1 | Instrumen Penelitian .....                        | 47 |
| 3.8.2 | Uji Validitas dan Reabilitas .....                | 47 |
| 3.8.3 | Teknik Pengumpulan Data.....                      | 49 |
| 3.9   | Langkah-langkah Penelitian .....                  | 50 |

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 3.9.1  | Tahap Persiapan .....                         | 50 |
| 3.9.2  | Tahap Pelaksanaan Penelitian.....             | 51 |
| 3.7.3  | Tahap Akhir .....                             | 51 |
| 3.10   | Pengolahan Data dan Analisa Data .....        | 50 |
| 3.10.1 | Pengolahan Data .....                         | 50 |
| 3.10.2 | Analisa Data.....                             | 53 |
| 3.11   | Etika Penelitian .....                        | 57 |
| 3.11.1 | Informed Consent (lembar persetujuan) .....   | 58 |
| 3.11.2 | Autonomy .....                                | 58 |
| 3.11.3 | Confidentiality (kerahasiaan informasi) ..... | 58 |
| 3.12   | Lokasi dan Waktu Penelitian.....              | 58 |

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 3.12.1 Lokasi Penelitian..... | 58 |
| 3.12.2 Waktu Penelitian.....  | 59 |

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

|   |    |
|---|----|
| 4.1 Hasil Penelitian .....                                  | 60 |
| 4.1.1 Analisa Univariat .....                               | 60 |
| 4.1.2 Analisa Bivariat .....                                | 61 |
| 4.2 Pembahasan .....  | 62 |
| 4.2.1 Gambaran Tingkat Nyeri Pada Lansia.....               | 62 |
| 4.2.2 Gambaran Status Fungsional Pada Lansia.....           | 64 |
| 4.2.3 Hubungan Tingkat Nyeri Dengan Status Fungsional ..... | 67 |

#### **BAB V SIMPULAN DAN SARAN**

|                   |    |
|-------------------|----|
| 5.1 Simpulan..... | 72 |
| 5.2 Saran.....    | 72 |

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| Tabel 3.1 Definisi Operasional .....                            | 43             |
| Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Tingkat Nyeri .....              | 58             |
| Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Status Fungsional .....          | 59             |
| Tabel 4.3 Hubungan Tingkat Nyeri Dengan Status Fungsional ..... | 59             |

## DAFTAR BAGAN

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| Bagan 2.1 Kerangka Konsep Penelitian..... | 37             |
| Bagan 3.1 Kerangka Penelitian.....        | 40             |

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat ijin Pendahuluan dan Penelitian

Lampiran 2 Surat balasan Pendahuluan dan Penelitian

Lampiran 3 *Informed Consent*

Lampiran 4 Lembar persetujuan menjadi Responden

Lampiran 5 Kuisisioner Tingkat Nyeri

Lampiran 6 Lembar Status Fungsional

Lampiran 7 Catatan Pembimbing

Lampiran 8 Hasil Perhitungan SPSS

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta perbaikan sosial ekonomi berdampak pada peningkatan derajat kesehatan masyarakat dan usia harapan hidup, sehingga jumlah populasi lansia juga meningkat. Saat ini jumlah penduduk dunia berusia 60 tahun keatas lebih dari 800 juta, proyeksi menunjukkan bahwa angka ini akan meningkat menjadi lebih dari dua milyar pada tahun 2025 (WHO, 2013).

Berdasarkan data dari *United Nations* (2015), jumlah penduduk lansia di Dunia pada tahun 2015 adalah sebanyak 900 juta jiwa. Berdasarkan data proyeksi penduduk, diperkirakan tahun 2017 terdapat 23,66 juta jiwa penduduk lansia di Indonesia (9,03%). Diprediksi jumlah penduduk lansia tahun 2020 (27,08 juta), tahun 2025 (33,69 juta), tahun 2030 (40,95 juta) dan tahun 2035 (48,19 juta) (Kemenkes, 2017).

Menurut *World Health Organisation* (WHO, 2016), lansia adalah seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun ke atas. Lansia merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupannya. Kelompok yang dikategorikan lansia ini akan terjadi suatu proses yang disebut *Aging Process* atau proses penuaan.

Aging process atau proses penuaan merupakan suatu proses biologis yang tidak dapat dihindari dan akan dialami oleh setiap orang. Menua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan (gradual) kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti serta mempertahankan struktur dan fungsi secara normal, ketahanan terhadap cedera, termasuk adanya infeksi. Setiap orang memiliki fungsi fisiologis alat tubuh yang sangat berbeda, baik dalam hal pencapaian puncak fungsi tersebut maupun saat menurunnya. Umumnya fungsi fisiologis tubuh mencapai puncaknya pada usia 20-30 tahun. Setelah mencapai puncak, fungsi alat tubuh akan berada dalam kondisi tetap utuh beberapa saat, kemudian menurun sedikit demi sedikit sesuai dengan bertambahnya usia (Mubarak, 2009).

Pertambahan usia pada seseorang dapat menyebabkan perubahan-perubahan dalam bentuk fisik, kognitif dan dalam kehidupan psikososialnya. Pada usia lansia banyak yang merasakan kesepian, sosial ekonomi sangat kurang diperhatikan, kesejahteraannya berkurang, dan munculnya beberapa penyakit pada lansia yang dapat menyebabkan produktivitas menurun sehingga dapat memengaruhi kehidupan dan aktivitas sehari-harinya. Perubahan fisik secara alamiah yang terjadi pada lansia meliputi perubahan dari tingkat sel sampai ke semua organ tubuh, diantaranya sistem persyarafan, pendengaran, penglihatan, pengaturan suhu tubuh, respirasi, gastrointestinal, endokrin, integumen, dan muskuloskeletal (Mujahidulloh, 2012).

Perubahan fisiologis yang terjadi seiring dengan proses penuaan berupa adanya perubahan pada sistem muskuloskeletal. Jenis penyakit sistem

muskuloskeletal yang paling sering terjadi pada lansia seperti osteoarthritis, rheumatoid arthritis, arthritis gout, osteoporosis dan amiloidosis (Fatimah, 2010). Diantara penyakit-penyakit tersebut rheumatoid arthritis merupakan penyakit yang paling sering dialami oleh lansia sesuai dengan data dari Hasil riset kesehatan dasar (Rikesda, 2013) di Indonesia tahun 2016 prevalensi penyakit sendi adalah 11,9% dan kecenderungan prevalensi penyakit rheumatoid arthritis 24,7%. Perubahan sistem muskuloskeletal ini ditandai dengan adanya rasa nyeri sendi pada ekstremitas bawah yang merupakan keluhan yang paling sering muncul pada lansia (Taslim, 2009). Gangguan pada muskuloskeletal pada umumnya memberikan gejala atau keluhan nyeri, dari tingkat ringan sampai berat. Keluhan nyeri yang timbul dapat mengganggu penderita, sehingga penderita tidak dapat bekerja atau beraktivitas dengan nyaman bahkan juga tidak dapat merasakan kenyamanan dalam hidupnya (Suarjana, 2010).

Menurut Azizah (2011), terdapat perubahan pada jaringan penghubung (kolagen dan elastin) yang merupakan jaringan pendukung utama pada kulit, tendon, tulang, kartilago, dan jaringan pengikat. Perubahan pada kolagen itu merupakan penyebab turunnya fleksibilitas pada lansia sehingga menimbulkan dampak berupa nyeri, penurunan kekuatan otot dan penurunan kemampuan bergerak dari duduk ke berdiri, jongkok dan berjalan, serta terjadi hambatan dalam melakukan aktivitas setiap hari (Lewis & Bernstein, 1996). Dimana hambatan tersebut dapat mempengaruhi aktivitas sehari – hari pada lansia.

Nyeri merupakan pengalaman yang bersifat subjektif atau tidak dapat dirasakan oleh orang lain. Nyeri dapat disebabkan oleh berbagai stimulus seperti mekanik, termal, kimia, atau elektrik pada ujung-ujung saraf. Perawat dapat mengetahui adanya nyeri dari keluhan pasien dan tanda umum atau respon fisiologis tubuh pasien terhadap nyeri. Sewaktu nyeri biasanya pasien akan tampak meringis kesakitan, nadi meningkat, berkeringat, napas lebih cepat, pucat, berteriak, menangis, dan tekanan darah meningkat (Wahyuningsih, 2009).

Nyeri muskuloskeletal yaitu nyeri yang berasal dari sistem muskuloskeletal, yang terdiri dari tulang, sendi dan jaringan lunak pendukung yaitu otot, ligamen, tendo dan bursa. Nyeri muskuloskeletal merupakan masalah pada lanjut usia (lansia) yang sulit ditangani dan dapat berdampak pada penurunan status fungsional fisik (Rachmawati, 2006). Menurut Tamher (2009), yang termasuk ke dalam status fungsional di antaranya melakukan aktivitas seperti mandi, ke toilet, makan, berpakaian (berdandan), mandi, dan berpindah tempat.

Status fungsional atau yang lebih dikenal dengan kemampuan fungsional merupakan salah satu bagian dalam kebutuhan fisiologis dalam kehidupan manusia (Junaidi, 2011). Status fungsional merupakan suatu konsep mengenai kemampuan individu untuk melakukan *self care* (perawatan diri), *self maintenance* (pemeliharaan diri), dan aktivitas fisik (Wilkinson, 2010).

Penghentian fungsional sendi ini dapat membatasi aktivitas fisik lansia, selanjutnya lansia mengalami penurunan dari quality of life. Pada penderita

arthritis yang telah parah, jangankan bekerja, untuk melakukan kegiatan sehari-hari seperti mandi atau memakai baju sendiri, naik-turun tempat tidur hingga berjalan pun dapat mengalami kesulitan. Kondisi berkurangnya kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari ini disebut dengan penurunan kapasitas fungsional (Hopman-Rock, 2013).

Untuk memberikan pelayanan bagi lansia juga memberikan perlindungan, perawatan serta pengembangan dan pemberdayaan pada lansia maka pemerintah membentuk wadah yang dinamakan panti werdha atau lebih dikenal dengan nama panti jompo. Balai Perlindungan Sosial Tresna Werdha (BPSTW) Ciparay Bandung merupakan panti milik Dinas Sosial Provinsi Jawa Barat dan merupakan panti percontohan yang dapat menampung lansia sebanyak 147 orang.

Hasil penelitian Rahmawati (2006) menunjukkan lansia yang menderita nyeri musculoskeletal sebanyak 80%. Rata-rata kualitas nyeri secara subyektif *Visual Analog Score* (VAS) besarnya  $2,7 \pm 1,9$  dan lokasi nyeri terbanyak didapatkan pada lutut sebesar 41%. Kemampuan fungsional fisik diukur menggunakan *Functional Independence Measure* (FIM) didapatkan nilai rata-rata sebesar  $6,9 \pm 0,4$  yang termasuk kategori mandiri terbatas. Faktor kelainan postur memiliki hubungan bermakna dengan kejadian nyeri. Penatalaksanaan nyeri pada lansia menghadapi banyak tantangan, termasuk adanya kesenjangan antara tingginya prevalensi nyeri pada lansia dan terbatasnya perhatian pada kelompok ini.

Menurut data yang didapatkan dari petugas yang ada di BPSTW Ciparay Bandung, didapatkan data jumlah lansia keseluruhan 147 orang pada bulan Mei 2018 bahwa lansia yang menderita riwayat penyakit hipertensi sebanyak 19 orang, ISPA sebanyak 1 orang, udzur sebanyak 1 orang, post stroke sebanyak 8 orang, TB sebanyak 4 orang, bronchitis sebanyak 7 orang, dermatitis sebanyak 3 orang, katarak sebanyak 5 orang, gastritis sebanyak 12 orang, broncopneumonia sebanyak 9 orang, hernia sebanyak 3 orang, asma sebanyak 6 orang, demensia sebanyak 8 orang dan muskuloskeletal sebanyak 53 orang dengan usia antara lain yaitu 63 tahun sebanyak 15 orang, 74 tahun sebanyak 6 orang, 78 tahun sebanyak 7 orang, 68 tahun sebanyak 4 orang, 80 tahun sebanyak 8 orang, 77 sebanyak 6 orang, 82 tahun sebanyak 5, dan 84 sebanyak 2 orang. Penyakit muskuloskeletal yang diderita lansia meliputi rheumatoid arthritis sebanyak 32 orang, asam urat sebanyak 4 orang, myalgia sebanyak 15 orang dan osteoarthritis sebanyak 2 orang.

Menurut petugas panti, jenis terapi yang dilakukan bagi lansia yang mengalami nyeri muskuloskeletal selain terapi farmakologi dari golongan analgesic dan anti inflamasi seperti *Non Steroid Anti Inflammatory Drugs* (NSAIDs), juga dilakukan terapi non farmakologi yaitu terapi latihan fisik. Terapi latihan fisik yang paling sering dilakukan di panti adalah terapi latihan fisik senam lansia bahkan terapi ini dilakukan 5 kali dalam 1 minggu dari hari senin sampai jum'at. Pada umumnya kriteria yang mengalami penyakit muskuloskeletal dengan jumlah lansia perempuan sebanyak 34

orang sedangkan laki-laki sebanyak 19 orang, sehingga lansia perempuan lebih banyak dibandingkan lansia laki-laki.

Menurut hasil wawancara kepada 10 orang lansia yang berada di BPSTW Ciparay Bandung diperoleh data bahwa 6 orang dari mereka mengatakan nyeri sendi sering timbul pada saat malam hari dan pagi hari ketika bangun tidur sehingga mereka kesusahan untuk bangun ketika ingin pergi ke toilet dan mandi, sedangkan 4 orang mengatakan nyeri sendi yang tak tertahankan sering timbul secara tiba-tiba sehingga mereka kesusahan untuk berpindah tempat dan upaya yang dilakukan lansia saat nyeri meminta bantuan kepada teman sewismanya dan terkadang meminta bantuan kepada petugas panti. Berdasarkan wawancara kepada 10 orang lansia didapatkan hasil bahwa lansia tersebut tidak mengalami gangguan bicara, dan tidak mengalami penurunan ingatan. Menurut hasil wawancara dari petugas BPSTW Ciparay Bandung bahwa lansia yang mengalami nyeri muskuloskeletal ada yang meminta bantuan orang lain, ada juga yang berdiam diri di wismanya masing-masing dan sebagiannya lagi mengikuti terapi latihan fisik senam lansia.

Berdasarkan latar belakang diatas penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **“Hubungan Tingkat Nyeri dengan Status Fungsional Pada Lansia dengan Nyeri Muskuloskeletal Di Balai Perlindungan Sosial Tresna Werdha Ciparay Bandung”**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Sesuai dengan urutan latar belakang diatas maka penulis merumuskan masalah “Apakah ada hubungan tingkat nyeri dengan status fungsional pada lansia dengan nyeri muskuloskeletal di BPSTW Ciparay?”

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Mengetahui hubungan tingkat nyeri dengan status fungsional pada lansia dengan nyeri muskuloskeletal di BPSTW Ciparay.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- 1) Untuk mengetahui tingkat nyeri pada lansia dengan nyeri muskuloskeletal di BPSTW Ciparay.
- 2) Untuk mengetahui status fungsional pada lansia dengan nyeri muskuloskeletal di BPSTW Ciparay.
- 3) Untuk mengetahui hubungan tingkat nyeri dengan status fungsional pada lansia dengan nyeri muskuloskeletal di BPSTW Ciparay.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

### **1.4.1 Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai referensi yang dapat digunakan untuk mengembangkan ilmu kesehatan.

1) Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat menjadi bahan informasi dan bacaan bagi mahasiswa/mahasiswi serta menambah bahan pustaka bagi rekan-rekan mahasiswa/mahasiswi Stikes Bhakti Kencana.

2) Bagi Ilmu Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi perawat sebagai upaya pendidikan kesehatan mengenai penyakit muskuloskeletal pada lansia atau tindak lanjut intervensi yang berkaitan dengan tingkat nyeri dan status fungsional terutama dalam bidang keperawatan gerontik.

#### **1.4.2 Manfaat Praktis**

1) Bagi BPSTW

Hasil dari penelitian ini diharapkan sebagai data dasar untuk mengetahui status fungsional pada lansia dan merupakan bahan kajian untuk pengurus panti sebagai perencanaan untuk membuat program bagi lansia yang mengalami nyeri.

2) Bagi Peneliti

Sebagai bahan dasar untuk penelitian selanjutnya terutama mengenai hubungan tingkat nyeri dengan status fungsional atau gangguan-gangguan lain yang dialami oleh lansia.

### 3) Bagi Perawat

Hasil penelitian ini sebagai bahan masukan bagi perawat dalam mengkaji dan mengatasi kemunduran-kemunduran fisik untuk meningkatkan status fungsional pada lansia.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Konsep Dasar Lansia**

##### **2.1.1 Pengertian Lansia**

Menurut *World Health Organisation* (WHO, 2016), lansia adalah seseorang yang telah memasuki usia 60 tahun ke atas. Lansia merupakan kelompok umur pada manusia yang telah memasuki tahapan akhir dari fase kehidupannya. Kelompok yang dikategorikan lansia ini akan terjadi suatu proses yang disebut *Aging Process* atau proses penuaan. Seseorang dikatakan lansia ialah apabila berusia 60 tahun atau lebih, karena faktor tertentu tidak dapat memenuhi kebutuhan dasarnya baik secara jasmani, rohani maupun sosial (Nugroho, 2012). Di Indonesia, batasan mengenai lanjut usia adalah 60 tahun ke atas. Lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas, baik pria maupun wanita (Kushariyadi, 2011).

Lansia adalah seseorang yang berusia 60 tahun ke atas baik pria maupun wanita, yang masih aktif beraktivitas dan bekerja ataupun mereka yang tidak berdaya untuk mencari nafkah sendiri sehingga bergantung kepada orang lain untuk menghidupi dirinya (Rosidawati, 2011).

Usia lanjut atau lansia adalah bagian akhir dari perkembangan hidup manusia. Pada usia lanjut terjadi dalam beberapa perubahan diantaranya perubahan psikologis, perubahan psikologis diantaranya terjadi akibat

adanya perubahan fisik yaitu lansia yang memasuki masa lansia mengalami penurunan secara berlipat ganda. Hal ini menimbulkan gangguan atau kelainan fungsi fisik, psikologis, maupun sosial, sehingga bisa menyebabkan suatu keadaan ketergantungan kepada orang lain (Priyoto, 2015).

### **2.1.2 Klasifikasi Lansia**

Menurut Depkes RI (2013) klasifikasi lansia terdiri dari:

- 1) Pra lansia yaitu seseorang yang berusia antara 45-59 tahun.
- 2) Lansia ialah seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih.
- 3) Lansia resiko tinggi ialah seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan.
- 4) Lansia potensial ialah lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan kegiatan yang dapat menghasilkan barang atau jasa.
- 5) Lansia tidak potensial ialah lansia yang tidak berdaya mencari nafkah, sehingga hidupnya tergantung pada bantuan orang lain.

### **2.1.3 Proses Menua**

Proses menua merupakan suatu hal yang yang akan dialami semua orang. Hanya proses tersebut tergantung dari individu masing-masing yang berpengaruh pada perubahan baik fisik, sosial, mental, dan moral spiritual (Padila, 2013). Aging process atau proses penuaan merupakan suatu proses biologis yang tidak dapat dihindari dan akan dialami oleh setiap orang. Menua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan-lahan (gradual) kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau mengganti serta

mempertahankan struktur dan fungsi secara normal, ketahanan terhadap cedera, termasuk adanya infeksi. Proses penuaan sudah mulai berlangsung sejak seseorang mencapai dewasa, misalnya dengan terjadinya kehilangan jaringan pada otot, susunan saraf, dan jaringan lain sehingga tubuh 'mati' sedikit demi sedikit. Sebenarnya tidak ada batasan yang tegas, pada usia berapa kondisi kesehatan seseorang mulai menurun. Setiap orang memiliki fungsi fisiologis alat tubuh yang sangat berbeda, baik dalam hal pencapaian puncak fungsi tersebut maupun saat menurunnya. Umumnya fungsi fisiologis tubuh mencapai puncaknya pada usia 20-30 tahun. Setelah mencapai puncak, fungsi alat tubuh akan berada dalam kondisi tetap utuh beberapa saat, kemudian menurun sedikit demi sedikit sesuai dengan bertambahnya usia (Mubarak, 2009).

#### **2.1.4 Batasan Lansia**

Di Indonesia, batasan mengenai lanjut usia adalah 60 tahun ke atas. Lanjut usia adalah seseorang yang telah mencapai usia 60 tahun ke atas, baik pria maupun wanita (Kushariyadi, 2011). Berikut ini batasan-batasan usia yang mencakup batasan usia lansia dari berbagai pendapat ahli (Azizah, 2011):

Menurut world health organization (WHO), ada empat tahapan usia, yaitu:

- 1) Usia pertengahan (middle age) usia 45-59 tahun
- 2) Lanjut usia (elderly) usia 60-74 tahun
- 3) Lanjut usia tua (old) usia 75-90 tahun

4) Usia sangat tua (very old) usia > 90 tahun

Depkes RI (2013) mengklasifikasikan lansia dalam kategori berikut:

- 1) Pralansia, seseorang yang berusia antara 45-59 tahun
- 2) Lansia, seseorang yang berusia 60 tahun atau lebih
- 3) Lansia resiko tinggi, seseorang yang berusia 70 tahun atau lebih dengan masalah kesehatan
- 4) Lansia potensial, lansia yang masih mampu melakukan pekerjaan dan atau kegiatan yang dapat menghasilkan barang/jasa
- 5) Lansia tidak potensial, lansia yang tidak berdaya mencari nafkah sehingga hidupnya bergantung pada bantuan orang lain

#### **2.1.5 Perubahan-Perubahan Yang Terjadi Pada Lansia**

Mujahidulloh (2012) dan Nugroho (2008), menjelaskan secara terperinci mengenai beberapa perubahan secara alamiah pada setiap lansia adalah sebagai berikut :

1) Perubahan Fisik

a) Sel

Jumlah lebih sedikit, ukuran lebih besar, mekanisme perbaikan sel terganggu, menurutnya proporsi protein di otak, otot, ginjal, darah dan hati.

b) Sistem Persyarafan

Lambat dalam respon dan waktu bereaksi, mengecilnya saraf panca indra, kurang sensitif terhadap sentuhan, hubungan persyarafan menurun.

c) Sistem Pendengaran

Presbiakusis/gangguan pendengaran, hilang kemampuan pendengaran pada telinga dalam terutama terhadap bunyi suara atau nada yang tinggi dan tidak jelas, sulit mengerti kata-kata, terjadi pengumpulan seruman dapat mengeras.

d) Sistem Penglihatan

Spingter pupil timbul sklerosis, hilang respon terhadap sinar, kornea lebih berbentuk sferis (bola), kekeruhan terhadap lensa, meningkatnya ambang penglihatan sinar (adaptasi terhadap kegelapan melambat).

e) Sistem Pengaturan Suhu Tubuh

Temperatur suhu menurun secara biologis, keterbatasan reflek menggigit dan tidak dapat memproduksi peses yang banyak sehingga terjadi penurunan aktivitas otot.

f) Sistem Respirasi

Otot pernapasan mengalami penurunan kekuatan dan kaku, elastisitas paru menurun, kapasitas residu meningkat sehingga menarik napas lebih berat, alveoli melebar dan menurun jumlahnya, dan bronkus menyempit.

g) Sistem Gastrointestinal

Terjadi penurunan selera makan rasa haus, asupan makanan dan kalori, mudah terjadi konstipasi dan gangguan pencernaan lainnya,

terjadi penurunan produksi saliva, karies gigi, gerak peristaltik usus dan penambahan waktu pengosongan lambung.

h) Sistem Genitourinaria

Ginjal mengecil aliran darah ke ginjal menurun, fungsi menurun, fungsi tubulus berkurang, otot kandung kemih menjadi menurun, vesika urinaria susah dikosongkan, pembesaran prostat, atrofi vulva.

i) Sistem Endokrin

Produksi hormon menurun, fungsi paratiroid dan sekresinya tidak berubah, pertumbuhan hormon ada tetapi tidak rendah dan hanya ada di dalam pembuluh darah.

j) Sistem Integumen

Kulit mengkerut dan keriput akibat kehilangan jaringan lemak, kulit kepala dan rambut menipis. Elastisitas menurun, vaskularisasi menurun, rambut memutih, kelenjar keringat menurun, kuku keras dan rapuh, serta kuku kaki tumbuh berlebihan seperti tanduk.

k) Sistem Muskuloskeletal

Tulang kehilangan cairan dan makin rapuh, tubuh menjadi lebih pendek, persendian membesar dan menjadi kaku, tendon mengerut (Mujahidulloh, 2012). Penyakit yang sering terjadi pada lansia, yaitu fibromyalgia, gout, neuropati (diabetik, postherpetik),

osteoarthritis, arthritis rheumatoid, osteoporosis dan fraktur, serta polimialgiarematik.

## 2) Perubahan Mental

Faktor yang mempengaruhi perubahan mental adalah :

- a) Perubahan fisik, khususnya organ perasa
- b) Kesehatan umum
- c) Tingkat pendidikan
- d) Keturunan
- e) Lingkungan

## 3) Perubahan Spiritual

- a) Agama atau kepercayaan makin terintegrasi dalam kehidupannya.
- b) Lansia makin teratur dalam kehidupan keagamaannya, hal ini terlihat dalam berfikir dan bertindak dalam sehari-hari.
- c) Perkembangan spiritual pada usia 70 tahun adalah universalizing, perkembangan yang dicapai pada tingkat ini adalah berfikir dan bertindak dengan cara memberikan contoh cara mencintai dan keadilan (Mujahidulloh, 2012).

## 4) Perubahan Intelektual

Menurut Hochanadel dan Kaplan dalam Mujahidullah (2012), akibat proses penuaan juga akan terjadi kemunduran pada kemampuan otak seperti perubahan *inteligensia Quantion* ( IQ) yaitu fungsi otak kanan mengalami penurunan sehingga lansia akan

mengalami kesulitan dalam berkomunikasi nonverbal, pemecahan masalah, konsentrasi dan kesulitan mengenal wajah seseorang. Perubahan yang lain adalah perubahan ingatan, karena penurunan kemampuan otak maka seorang lansia akan kesulitan untuk menerima rangsangan yang diberikan kepadanya sehingga kemampuan untuk mengingat pada lansia juga menurun.

#### **2.1.6 Tugas Perkembangan Lansia**

Menurut Erickson, kesiapan lansia untuk beradaptasi atau menyesuaikan diri terhadap tugas perkembangan usia lanjut dipengaruhi oleh proses tumbuh kembang pada tahap sebelumnya. Apabila seseorang pada tahap tumbuh kembang sebelumnya melakukan kegiatan sehari-hari dengan teratur dan baik serta membina hubungan yang serasi dengan orang-orang sekitarnya. Maka pada usia lanjut ia akan tetap melakukan kegiatan yang biasa dilakukan pada tahap perkembangan sebelumnya seperti olahraga, mengembangkan hobi, bercocok tanam dan lain-lain (Maryam, 2008).

Adapun tugas perkembangan lansia adalah sebagai berikut:

- 1) Mempersiapkan diri untuk kondisi yang menurun
- 2) Mempersiapkan diri untuk pensiun
- 3) Membentuk hubungan baik dengan orang seusianya
- 4) Mempersiapkan kehidupan baru
- 5) Melakukan penyesuaian terhadap kehidupan sosial/masyarakat secara santai

6) Mempersiapkan diri untuk kematiannya dan kematian pasangan

### **2.1.7 Tipe-Tipe Lansia**

Tipe lansia dibagi menjadi lima tipe yaitu tipe arif bijaksana, tipe mandiri, tipe tidak puas, tipe pasrah dan tipe bingung.

- 1) Tipe arif bijaksana, yaitu kaya dengan hikmah, pengalaman, menyesuaikan diri dengan perubahan zaman, mempunyai kesibukan, bersikap ramah, rendah hati, sederhana, dermawan, memenuhi undangan dan menjadi panutan.
- 2) Tipe mandiri, yaitu mengganti kegiatan yang hilang dengan yang baru, selektif dalam mencari pekerjaan, bergaul dengan teman, dan memenuhi undangan.
- 3) Tipe tidak puas, yaitu konflik lahir batin menentang proses penuaan sehingga menjadi pemaarah, tidak sabar, mudah tersinggung, sulit dilayani, pengkritik dan banyak menuntut.
- 4) Tipe pasrah, yaitu menerima dan menunggu nasib baik, mengikuti kegiatan agama dan melakukan pekerjaan apa saja.
- 5) Tipe bingung, yaitu mengasingkan diri, minder, menyesal, pasif dan acuh tak acuh (Nugroho, 2008).

### **2.1.8 Penyakit Yang Sering Terjadi Pada Lansia**

Sari (2008) menyampaikan beberapa masalah yang kerap muncul pada usia lanjut, yang disebutnya sebagai *a series of I's*. Mulai dari *immobility* (Imobilisasi), *instability* (instabilitas dan jatuh), *incontinence* (inkontinensia), *intellectual impairment* (gangguan intelektual), *infection*

(infeksi), *impairment of vision and hearing* (gangguan penglihatan dan pendengaran), *isolation* (depresi), *inanition* (malnutrisi), *insomnia* (gangguan tidur), hingga *immune deficiency* (menurunnya kekebalan tubuh).

Selain gangguan-gangguan tersebut, terdapat tujuh penyakit kronik degeneratif yang kerap dialami para lanjut usia, yaitu (Sari, 2008):

1) Osteoporosis

Osteoporosis merupakan salah satu bentuk gangguan tulang dimana masa atau kepadatan tulang berkurang. Terdapat dua jenis osteoporosis, tipe I merujuk pada percepatan kehilangan tulang selama dua dekade pertama setelah menopause, sedangkan tipe II adalah hilangnya masa tulang pada usia lanjut karena terganggunya produksi vitamin D.

2) Hipertensi

Hipertensi merupakan kondisi dimana tekanan darah sistolik sama atau lebih tinggi dari 140 mmHg dan tekanan diastolik lebih tinggi dari 90 mmHg, yang terjadi karena menurunnya elastisitas arteri pada proses menua. Bila tidak ditangani, hipertensi dapat memicu terjadinya stroke, kerusakan pembuluh darah (*arteriosclerosis*), serangan/gagal jantung, dan gagal ginjal.

3) Diabetes Melitus (DM)

Sekitar 50% dari lansia memiliki gangguan intoleransi glukosa dimana gula darah masih tetap normal meskipun dalam kondisi puasa. Kondisi

ini dapat berkembang menjadi diabetes melitus, dimana kadar gula darah sewaktu diatas atau sama dengan 200 mg/dl dan kadar glukosa darah saat puasa diatas 126 mg/dl. Obesitas, pola makan yang buruk, kurang olah raga dan usia lanjut mempertinggi risiko diabetes melitus. Sebagai ilustrasi, sekitar 20% dari lansia berusia 75 tahun menderita diabetes melitus. beberapa gejalanya adalah sering haus dan lapar, banyak berkemih, mudah lelah, berat badan terus berkurang, gatal-gatal, mati rasa, dan luka yang lambat sembuh.

#### 4) Demensia

Merupakan kumpulan gejala yang berkaitan dengan kehilangan fungsi intelektual dan daya ingat secara perlahan-lahan, sehingga mempengaruhi aktivitas kehidupan sehari-hari. Alzheimer merupakan jenis demensia yang paling sering terjadi pada usia lanjut. Adanya riwayat keluarga, usia lanjut, penyakit vaskular/pembuluh darah (hipertensi, diabetes, kolesterol tinggi), trauma kepala merupakan faktor risiko terjadinya demensia. Demensia juga kerap terjadi pada wanita dan individu dengan pendidikan rendah.

#### 5) Penyakit Jantung Koroner

Penyempitan pembuluh darah jantung sehingga aliran darah menuju jantung terganggu. Gejala umum yang terjadi adalah nyeri dada, sesak nafas, pingsan, hingga kebingungan.

## 6) Kanker

Kanker merupakan sebuah keadaan dimana struktur dan fungsi sebuah sel mengalami perubahan bahkan sampai merusak sel-sel lainnya yang masih sehat. Sel yang berubah ini mengalami mutasi karena suatu sebab sehingga ia tidak bisa lagi menjalankan fungsi normalnya. Biasanya perubahan sel ini mengalami beberapa tahapan, mulai dari yang ringan sampai berubah sama sekali dari keadaan awal (kanker). Kanker merupakan penyebab kematian nomor dua setelah penyakit jantung. Faktor resiko yang paling utama adalah usia. Dua pertiga kasus kanker terjadi di atas usia 65 tahun. Mulai usia 40 tahun resiko untuk timbul kanker meningkat.

## 7) Rematik

Jenis rematik yang sering dijumpai pada lansia adalah Rheumatoid Arthritis (RA). RA adalah peradangan sendi yang terjadi akibat peristiwa mekanik dan biologik yang mengakibatkan penipisan rawan sendi, tidak stabilnya sendi, dan perkapuran. RA merupakan penyebab utama ketidakmandirian pada usia lanjut, yang dipertinggi resikonya karena trauma, penggunaan sendi berulang dan obesitas.

Menurut Kementerian Kesehatan RI, Riskesdas (2013), ada 10 penyakit terbanyak pada lansia sebagai berikut:

- 1) Hipertensi
- 2) Artritis
- 3) Stroke

- 4) Penyakit paru obstruktif kronik
- 5) Diabets Melitus
- 6) Kanker
- 7) Penyakit jantung koroner
- 8) Batu ginjal
- 9) Gagal jantung
- 10) Gagal ginjal

## **2.2 Penyakit Muskuloskeletal Pada lansia**

### **2.2.1 Osteoarthritis**

Osteoarthritis adalah gangguan pada sendi yang bergerak (Price & Wilson, 2013). Disebut juga penyakit sendi degeneratif, merupakan gangguan sendi yang tersering. Kelainan ini sering menjadi bagian dari proses penuaan dan merupakan penyebab penting cacat fisik pada orang berusia di atas 65 tahun. Sendi yang paling sering terserang oleh osteoarthritis adalah sendi-sendi yang harus memikul beban tubuh, antara lain lutut, panggul, vertebra lumbal dan servikal, dan sendi-sendi pada jari (Price & Wilson, 2013).

### **2.2.2 Osteoporosis**

Osteoporosis berasal dari kata *osteo* dan *porous*, *osteo* artinya tulang, dan *porous* berarti berlubang-lubang atau keropos. Jadi, osteoporosis adalah tulang yang keropos, yaitu penyakit yang mempunyai sifat khas berupa massa tulangnya rendah atau berkurang, disertai gangguan mikro-

arsitektur tulang dan penurunan kualitas jaringan tulang, yang dapat menimbulkan kerapuhan tulang ( Tandra, 2009).

### **2.2.3 Gout Arthritis**

Arthritis gout merupakan salah satu penyakit inflamasi sendi yang paling sering ditemukan, yang ditandai dengan penumpukan kristal monosodium urat di dalam ataupun di sekitar persendian. Monosodium urat ini berasal dari metabolisme purin. Hal penting yang mempengaruhi penumpukan kristal adalah hiperurisemia dan saturasi jaringan tubuh terhadap urat. Apabila kadar asam urat di dalam darah terus meningkat dan melebihi batas ambang saturasi jaringan tubuh, penyakit arthritis gout ini akan memiliki manifestasi berupa penumpukan kristal monosodium urat secara mikroskopis maupun makroskopis berupa tophi (Zahara, 2013).

### **2.2.4 Rheumatoid Arthritis**

*Rheumatoid arthritis* (RA) adalah penyakit autoimun yang menyebabkan peradangan kronis dari sendi. RA dapat juga menyebabkan peradangan jaringan disekitar sendi, serta organ-organ lain dalam tubuh. Penyakit autoimun adalah penyakit yang terjadi ketika jaringan-jaringan tubuh diserang oleh sistem imunnya sendiri yang keliru, karena dapat mempengaruhi beberapa organ tubuh, RA disebut sebagai penyakit sistemik dan kadang-kadang disebut penyakit rematik. Sementara RA adalah penyakit progresif yang memiliki potensi untuk menyebabkan kerusakan sendi dan kecacatan fungsional (Anonim, 2009).

## **2.3 Konsep Nyeri**

### **2.3.1 Pengertian Nyeri**

Nyeri adalah pengalaman sensori nyeri dan emosional yang tidak menyenangkan yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual dan potensial yang tidak menyenangkan yang terlokalisasi pada suatu bagian tubuh ataupun sering disebut dengan istilah destruktif dimana jaringan rasanya seperti di tusuk-tusuk, panas terbakar, melilit, seperti emosi, perasaan takut dan mual (Judha, 2012).

Nyeri sendi adalah suatu sensori yang tidak menyenangkan dari suatu emosional disertai kerusakan jaringan secara aktual maupun potensial atau kerusakan jaringan secara menyeluruh pada setiap bagian persambungan tulang, baik yang memungkinkan tulang-tulang tersebut dapat bergerak maupun tidak dapat bergerak satu sama lain (Ningsih, 2009).

### **2.3.2 Klasifikasi Nyeri**

#### **1) Klasifikasi Nyeri Berdasarkan Durasi**

##### **a) Nyeri Akut**

Nyeri akut adalah nyeri yang terjadi setelah cedera akut, penyakit, atau intervensi bedah dan memiliki proses yang cepat dengan intensitas yang bervariasi (ringan sampai berat), dan berlangsung untuk waktu yang singkat (Andarmoyo, 2013). Nyeri akut berdurasi singkat (kurang lebih 6 bulan) dan akan menghilang tanpa pengobatan setelah area yang rusak pulih kembali (Prasetyo, 2010).

b) Nyeri Kronik

Nyeri kronik adalah nyeri konstan yang intermiten yang menetap sepanjang suatu periode waktu. Nyeri ini berlangsung lama dengan intensitas yang bervariasi dan biasanya berlangsung lebih dari 6 bulan (Potter & Perry, 2013).

2) Klasifikasi Nyeri Berdasarkan Asal

a) Nyeri Nosiseptif

Nyeri nosiseptif merupakan nyeri yang diakibatkan oleh aktivitas atau sensitivitas nosiseptor perifer yang merupakan reseptor khusus yang mengantarkan stimulus noxious (Andarmoyo, 2013). Nyeri nosiseptor ini dapat terjadi karena adanya stimulus yang mengenai kulit, tulang, sendi, otot, jaringan ikat, dan lain-lain (Andarmoyo, 2013).

b) Nyeri neuropatik

Nyeri neuropatik merupakan hasil suatu cedera atau abnormalitas yang didapat pada struktur saraf perifer maupun sentral, nyeri ini lebih sulit diobati (Andarmoyo, 2013).

3) Klasifikasi Nyeri Berdasarkan Lokasi

a) Superficial atau kutaneus

Nyeri superficial adalah nyeri yang disebabkan stimulus kulit. Karakteristik dari nyeri berlangsung sebentar dan berlokalisasi. Nyeri biasanya terasa sebagai sensasi yang tajam (Andarmoyo,

2013). Contohnya tertusuk jarum suntik dan luka potong kecil atau laserasi.

b) **Viseral Dalam**

Nyeri viseral adalah nyeri yang terjadi akibat stimulasi organ-organ internal (Andarmayo, 2013). Nyeri ini bersifat difusi dan dapat menyebar kebeberapa arah. Nyeri ini menimbulkan rasa tidak menyenangkan dan berkaitan dengan mual dan gejala-gejala otonom. Contohnya sensasi pukul (*crushing*) seperti angina pectoris dan sensasi terbakar seperti pada ulkus lambung.

c) **Nyeri Alih (Referred pain)**

Nyeri alih merupakan fenomena umum dalam nyeri viseral karena banyak organ tidak memiliki reseptor nyeri. Karakteristik nyeri dapat terasa di bagian tubuh yang terpisah dari sumber nyeri dan dapat terasa dengan berbagai karakteristik (Andarmayo, 2013). Contohnya nyeri yang terjadi pada infark miokard, yang menyebabkan nyeri alih ke rahang, lengan kiri, batu empedu, yang mengalihkan nyeri ke selangkangan.

d) **Radiasi**

Nyeri radiasi merupakan sensasi nyeri yang meluas dari tempat awal cedera ke bagian tubuh yang lain (Andarmayo, 2013). Karakteristik nyeri terasa seakan menyebar ke bagian tubuh bawah atau sepanjang ke bagian tubuh. Contoh nyeri punggung bagian bawah

akibat diskusi intervertebral yang ruptur disertai nyeri yang meradiasi sepanjang tungkai dari ritasi saraf skiatik.

### **2.3.3 Etiologi Nyeri**

Penyebab utama nyeri sendi masih belum diketahui secara pasti. Menurut (Dewi & Kudnasa, 2014) menjelaskan bahwa nyeri sendi biasanya diakibatkan oleh kombinasi dari faktor genetik, lingkungan, hormonal, dan faktor sistem reproduksi. Menurut (Andarmayo, 2013), nyeri sendi memiliki banyak penyebab. Nyeri sendi merupakan refleksi dari penyakit sendi yang beragam, yang timbul dari peradangan, degenerasi tulang rawan, deposisi kristal, infeksi dan trauma seperti *Rheumatoid arthritis*, *Osteoarthritis*, *Gout* dan lain-lain. Nyeri yang terjadi pada lansia disebabkan karena perubahan pada sistem muskuloskeletal.

Menurut Azizah (2011), terdapat perubahan pada jaringan penghubung (kolagen dan elastin) yang merupakan jaringan pendukung utama pada kulit, tendon, tulang, kartilago, dan jaringan pengikat. Perubahan pada kolagen merupakan penyebab pada menurunnya fleksibilitas sendi pada lansia sehingga menimbulkan dampak berupa nyeri. Pada system musculoskeletal, jaringan ikat sekitar persendian pada lansia (tendon, ligament, dan fasia) akan mengalami penurunan elastisitas.

### **2.3.4 Patofisiologi Nyeri**

Pengalaman subyektif nyeri akibat dari adanya cedera akan menimbulkan empat proses dalam perjalanan nyeri: transduksi, transmisi, modulasi, dan persepsi (Prince & Wilson, 2006 dalam Rahmawati, 2014).

Mekanisme nyeri dimulai dari stimulasi nociceptor oleh stimulus noxious pada jaringan, yang kemudian dapat mengakibatkan stimulasi nosiseptor yang mengubah stimulus tersebut menjadi potensial. Proses ini disebut transduksi atau aktivasi reseptor. Selanjutnya, potensial aksi akan ditransmisikan menuju neuron susunan saraf pusat yang berhubungan dengan nyeri. Tahap pertama transmisi adalah konduksi impuls dari neuron aferen primer ke kornu dorsalis medulla spinalis, pada kornu dorsalis ini neuron aferen primer bersinap dengan neuron susunan saraf pusat, kemudian akan di transmisikan menuju batang otak dan thalamus. Selanjutnya akan terjadi hubungan timbal balik antara thalamus dan pusat-pusat otak yang mengurus respons persepsi berhubungan dengan nyeri. Terdapat proses modulasi sinyal yang mampu mempengaruhi proses nyeri tersebut. Proses terakhir adalah persepsi, dimana pesan nyeri di relai menuju otak dan menghasilkan pengalaman yang tidak menyenangkan (Sudoyo, 2006).

### **2.3.5 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Nyeri**

Rasa nyeri merupakan suatu hak yang bersifat kompleks, mencakup pengaruh fisiologis, sosial, spiritual, psikologis dan budaya. Oleh karena itu, pengalaman nyeri masing-masing individu adalah berbeda. Faktor yang mempengaruhi persepsi dan reaksi terhadap nyeri antara lain (Prasetyo, 2010) :

1) Usia

Usia dapat mempengaruhi nyeri terutama pada bayi dan lansia. Perbedaan perkembangan yang ditemukan antara anak kecil dan dewasa terlihat anak yang masih kecil mempunyai kesulitan dalam memahami nyeri dan prosedur pengobatan yang dapat menyebabkan nyeri, pada pasien lansia sering kali memiliki sumber nyeri lebih dari satu sehingga perlu dilakukan pengkajian, diagnosa, dan penatalaksanaan secara agresif.

2) Jenis kelamin

Secara umum baik pria maupun wanita tidak berbeda signifikan dalam berespon terhadap nyeri.

3) Kebudayaan

Orang belajar dari budayanya, bagaimana seharusnya mereka berespon terhadap nyeri.

4) Makna nyeri

Makna nyeri pada seseorang mempengaruhi pengalaman dan bagaimana cara seseorang beradaptasi terhadap kondisi tersebut. Individu akan mempersepsikan nyeri dengan cara mereka yang berbeda-beda, apabila nyeri tersebut memberi kesan ancaman, suatu kehilangan, hukuman, dan tantangan.

5) Lokasi dan tingkat keparahan nyeri

Nyeri yang dirasakan bervariasi dalam intensitas dan tingkat keparahan pada masing-masing individu dalam kaitannya dengan kualitas nyeri.

6) Perhatian

Tingkat perhatian seseorang akan mempengaruhi persepsi nyeri, perhatian yang meningkat terhadap nyeri akan meningkatkan respon nyeri sedangkan upaya pengalihan (*distraksi*) dihubungkan dengan penurunan respon nyeri.

7) Kecemasan

Hubungan antara nyeri dan ansietas bersifat kompleks, ansietas yang dirasakan oleh seseorang seringkali meningkatkan persepsi nyeri, akan tetapi nyeri juga dapat menimbulkan perasaan ansietas.

8) Kelelahan

Kelelahan dan kelelahan yang dirasakan seseorang akan meningkatkan sensasi nyeri dan menurunkan kemampuan coping individu.

9) Pengalaman sebelumnya

Seseorang yang terbiasa merasakan nyeri akan lebih siap dan mudah mengantisipasi nyeri dari pada individu yang mempunyai pengalaman sedikit tentang nyeri.

10) Dukungan keluarga dan sosial

Individu yang mengalami nyeri seringkali membutuhkan dukungan, bantuan, perlindungan dari anggota keluarga lain dan orang terdekat, walaupun nyeri masih dirasakan oleh klien, kehadiran terdekat akan meminimalkan kesepian dan ketakutan.

### **2.3.6 Dampak Nyeri**

Penghentian fungsional sendi ini dapat membatasi aktivitas fisik lansia, selanjutnya lansia mengalami penurunan dari quality of life. Pada penderita artritis yang telah parah, jangkakan bekerja, untuk melakukan kegiatan sehari-hari seperti mandi atau memakai baju sendiri, naik-turun tempat tidur hingga berjalan pun dapat mengalami kesulitan. Kondisi berkurangnya kemampuan untuk melakukan aktivitas sehari-hari ini disebut dengan penurunan kapasitas fungsional. (Hopman-Rock, 2007).

### **2.3.7 Pengukuran Skala Nyeri**

Skala nyeri merupakan alat ukur yang digunakan untuk membantu mendiagnosa dan mengukur intensitas nyeri. Skala nyeri yang paling sering digunakan adalah skala visual, verbal dan numerik. Skala NRS (*Numeric Rating Scale*) dapat mengukur skala nyeri. Digambarkan dalam bentuk garis horizontal yang menunjukkan skala dari 0-10 (Potter & Perry, 2009). Menurut Bashir (2013), menggunakan penelitian dengan 4 standar skala pengukuran nyeri yaitu *Wong Baker Scale (WBS)*, *Numeric Rating Scale (NRS)*, *Faces Rating Scale Revised (FRS-R)*, *Visual Analog Scale (VAS)*, *Verbal Rating Scale (VRS)*.

## **2.4 Konsep Status Fungsional**

### **2.4.1 Definisi Status Fungsional**

Status fungsional mengarah dalam domain fungsi sebagai konsep multidimensi yang melihat karakteristik kemampuan individu untuk

berperan penuh dalam memenuhi kebutuhan hidup, termasuk kebutuhan dasar, pemeliharaan kesehatan, serta kesejahteraan. Status fungsional merupakan suatu konsep mengenai kemampuan individu untuk melakukan *self care* (perawatan diri), *self maintenance* (pemeliharaan diri), dan aktivitas fisik (Wilkinson, 2010).

Berdasarkan definisi yang telah dijelaskan diatas dapat disimpulkan bahwa status fungsional merupakan suatu kemampuan individu untuk menggunakan kapasitas fisik yang dimilikinya untuk memenuhi kewajiban hidup meliputi kewajiban melaksanakan aktivitas fisik, perawatan diri, pemeliharaan dan kewajiban untuk dapat berinteraksi dengan orang lain, sehingga dapat meningkatkan kesehatan individu.

#### **2.4.2 Tujuan Pemeriksaan Status Fungsional**

- 1) Menunjukkan kepada lansia tentang kemampuan fungsi nyata yang dimiliki.
- 2) Membantu lansia berfikir konstruktif tentang kemampuannya dan memotivasi untuk mencapai derajat kemandirian yang lebih tinggi.
- 3) Salah satu parameter penilaian sebelum dan sesudah tindakan fisioterapi atau tindakan medis lainnya.
- 4) Menentukan tujuan pengembalian dan peningkatan fungsi yang realistis.
- 5) Dasar untuk menentukan tindak lanjut program.

- 6) Acuan untuk merencanakan kebutuhan masa yang akan datang, seperti kebutuhan alat adaptasi, modifikasi tempat tinggal, dan tempat kerja agar hidupnya lebih aman dan mudah (Pudjiastuti, 2008).

### **2.4.3 Faktor Yang Mempengaruhi Status Fungsional**

Bertambahnya usia seseorang, kemampuan fisik dan mental hidupnya akan perlahan-lahan pasti menurun. Akibatnya aktivitas hidupnya akan ikut terpengaruh termasuk aktivitas fisiknya. Beberapa masalah fisik yang dapat mempengaruhi aktivitas fisik lansia, diantaranya mudah jatuh dan mudah lelah. Mudah jatuh dipengaruhi gangguan sistem sensorik yang menyebabkan gangguan penglihatan dan pendengaran, gangguan sistem saraf pusat seperti stroke, parkinson, gangguan kognitif dan gangguan muskuloskeletal yang menyebabkan gaya berjalan. Mudah lelah disebabkan oleh faktor psikologis (perasaan bosan, keletihan, atau perasaan depresi), gangguan organik dan pengaruh obat-obatan yang melelahkan daya kerja otot (Stanley & Beare, 2006).

Penurunan status fungsional yang diakibatkan oleh rasa nyeri dari gangguan sistem muskuloskeletal akan berdampak pada aktivitas seperti makan, minum, mandi, buang air kecil dan buang air besar yang memungkinkan seseorang akan bergantung pada orang lain (Chintyawati, 2014).

### **2.4.4 Pengkajian Status Fungsional**

Menurut Tamher (2009), pengkajian status fungsional sangat penting, terutama ketika terjadi hambatan pada kemampuan lansia dalam

melaksanakan fungsi kehidupan sehari-harinya. Kemampuan fungsional ini harus dipertahankan semandiri mungkin. Dari hasil penelitian tentang gangguan status fungsional (baik fisik maupun psikososial) merupakan indikator penting tentang adanya penyakit pada lansia. Aktivitas kehidupan harian yang dalam istilah bahasa Inggris di singkat ADL (*activity of daily living*) adalah merupakan aktivitas pokok bagi perawatan diri. ADL meliputi antara lain: ke toilet, makan, berpakaian (berdandan), mandi, dan berpindah tempat. Pengkajian ADL penting untuk mengetahui tingkat ketergantungan. Dengan kata lain, besarnya bantuan yang diperlukan dalam aktivitas kehidupan sehari-hari serta untuk menyusun rencana perawatan jangka panjang. Dalam literatur terdapat pula istilah ADL instrumen, merupakan aktivitas yang lebih kompleks namun mendasar bagi suatu kehidupan lansia dapat bersosialisasi. Penilaian ADL instrumen penting dalam rangka menetapkan level bantuan bagi lansia dengan tingkat ketergantungan penuh atau sedang. Bila lansia tidak dapat melakukan ADL instrumen secara mandiri diperlukan peran perawat membantu (*care-giver*). Pengkajian ADL umumnya mengikuti indeks pengukuran yang dikembangkan oleh Barthel dan Katz. Indeks ini didasarkan pada hasil evaluasi terhadap tingkat kemandirian atau keadaan sebaliknya, yaitu tingkat ketergantungan secara fungsional. Indeks terdiri dari tujuh tingkat, sebagai hasil penilaian terhadap perihal melakukan kegiatan mandi, berpakaian, ke toilet, beranjak, kontinensia dan makan.

## **2.5 Mekanisme Nyeri berhubungan dengan Aktivitas Lansia**

Kolagen sebagai protein pendukung utama pada kulit, tendon, tulang, kartilago dan jaringan pengikat mengalami perubahan dan penurunan hubungan tarikan linear sehingga terjadi penurunan mobilitas pada jaringan tubuh karena penuaan. Penuaan menyebabkan perubahan kualitatif dan kuantitatif pada kolagen sehingga terjadi penurunan daya mekanik, daya elastik dan timbul kekakuan (Timiras & Navazio, 2008). Perubahan pada kolagen itu merupakan penyebab turunnya fleksibilitas pada lansia sehingga menimbulkan dampak berupa nyeri, penurunan kekuatan otot dan penurunan kemampuan bergerak dari duduk ke berdiri, jongkok dan berjalan, serta terjadi hambatan dalam melakukan aktivitas setiap hari (Lewis & Bernstein, 1996). Dimana hambatan tersebut dapat mempengaruhi aktivitas sehari – hari pada lansia.

## **2.6 Hubungan Tingkat Nyeri dengan Status Fungsional**

Nyeri adalah pengalaman sensori nyeri dan emosional yang tidak menyenangkan yang berkaitan dengan kerusakan jaringan aktual dan potensial yang tidak menyenangkan yang terlokalisasi pada suatu bagian tubuh ataupun sering disebut dengan istilah destruktif dimana jaringan rasanya seperti di tusuk-tusuk, panas terbakar, melilit, seperti emosi, perasaan takut dan mual (Judha, 2012).

Nyeri muskuloskeletal yaitu nyeri yang berasal dari sistem muskuloskeletal, yang terdiri dari tulang, sendi dan jaringan lunak pendukung

yaitu otot, ligamen, tendo dan bursa. Nyeri muskuloskeletal merupakan masalah pada lanjut usia (lansia) yang sulit ditangani dan dapat berdampak pada penurunan kemampuan fungsional fisik (Rachmawati, 2006). Menurut Tamher (2009), yang termasuk ke dalam status fungsional di antaranya melakukan aktivitas seperti mandi, ke toilet, makan, berpakaian (berdandan), mandi, dan berpindah tempat.

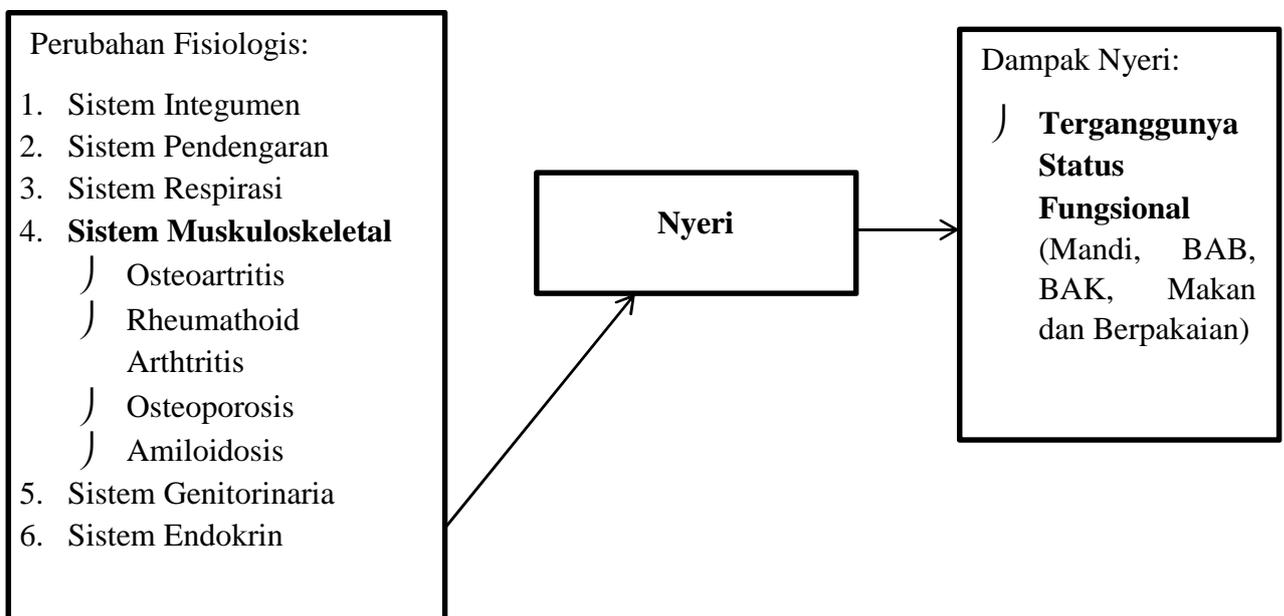
Status fungsional mengarah dalam domain fungsi sebagai konsep multidimensi yang melihat karakteristik kemampuan individu untuk berperan penuh dalam memenuhi kebutuhan hidup, termasuk kebutuhan dasar, pemeliharaan kesehatan, serta kesejahteraan. Status fungsional merupakan suatu konsep mengenai kemampuan individu untuk melakukan *self care* (perawatan diri), *self maintenance* (pemeliharaan diri), dan aktivitas fisik (Wilkinson, 2010).

Berdasarkan penelitian Rachmawati (2003), yang berjudul Nyeri Muskuloskeletal dan Hubungannya dengan Kemampuan Fungsional fisik pada lanjut usia bahwa faktor kelainan postur memiliki hubungan bermakna dengan kejadian nyeri. Terdapat hubungan yang bermakna antara VAS dan beberapa aspek fungsional pada FIM, yaitu pada aspek transfer dari tempat tidur, kursi, kursi roda, transfer ke toilet, transfer ke kamar mandi, serta kemampuan memecahkan masalah.

Hasil penelitian Cicy Chintyawati (2013), Hubungan Antara Nyeri Rheumatoid Arthritis dengan Tingkat Kemandirian dalam Aktivitas Kehidupan Sehari-Hari Pada Lansia Di Posbindu Karang Mekar Wilayah

Kerja Puskesmas Pisangan Tangerang Selatan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa 20 responden (51,3%) mengalami nyeri rendah disertai tingkat kemandirian yang tinggi, dan 19 responden (48,7%) mengalami nyeri tinggi disertai tingkat kemandirian rendah. Hasil uji statistik menggunakan uji *Uji Square* dengan  $\alpha=0,05$  diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara nyeri *Rheumatoid Arthritis* dengan tingkat kemandirian dalam melakukan aktivitas sehari-hari pada lansia di Posbindu Karang Mekar ( $p\ value=0,000$ ).

## 2.7 Kerangka Konsep



Sumber : Fatimah (2010), Taslim (2009), Junaidi (2011), dan Wilkinson (2010)