

**HUBUNGAN AKTIFITAS LANSIA DENGAN NYERI
REMATIK PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA
PUSKESMAS CIPARAY TAHUN 2018**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai
Gelar Sarjana Keperawatan

NENG CICI PARAMIDA

NPM.AK.1.14.027



**PROGRAM STUDI SARJANA KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN BHAKTI KENCANA**

BANDUNG

2018

LEMBAR PERSETUJUAN

**JUDUL : HUBUNGAN AKTIFITAS LANSIA DENGAN NYERI REMATIK
PADA LANSIA DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS CIPARAY
TAHUN 2018**

NAMA : NENG CICI PARAMIDA

NPM : AK. 1.14.027

Telah Disetujui Untuk Diajukan Pada Sidang Akhir
Pada Program Studi Ners
STIKes Bhakti Kencana Bandung

Menyetujui :

Pembimbing I



Lia Nurlianawati S.Kep.,Ners,M.Kep

Pembimbing II



Vina Vitniawati S.Kep.,Ners

**Prodi Studi Ners
Ketua**



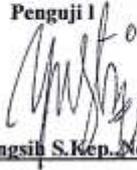
Yuyun Sarinengsih S.Kep.,Ners,M.Kep

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini telah dipertahankan dan telah diperbaiki sesuai dengan
masukan Dewan penguji Skripsi Program Studi Ners
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Kencana
Pada tanggal 5 September 2018

Mengesahkan
Pada Program Studi Ners
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Kencana Bandung

Penguji I



Yyun Sarinengsih S.Kep.,Ners.,M.Kep

Penguji II



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

STIKes Bhakti Kencana

Ketua



R.Siti Jundiah SKp.,M.Kep

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

- a. Penelitian saya, dalam skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Amd.Keb, Amd.Kep atau S.Kep), daik dari STIKes Bhakti Kencana maupun di perguruan tinggi lain.
- b. Penelitian dalam skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan dalam penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan tim bimbingan.
- c. Dalam penelitian ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
- d. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di STIKes Bhakti Kencana Bandung.

Bandung, 2018

Yang Membuat Pernyataan



(Neng Cici Paramida)

NIM : AK 1.14.027

ABSTRAK

Menurut World Health Organization (WHO) penderita rematik diseluruh dunia mencapai angka 355 juta jiwa di tahun 2010, artinya 1 dari 6 orang di dunia ini menderita rematik. Data Rikesdas (2013) provinsi jawa barat mempunyai kasus penyakit rematik pada lansia 54%, Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung pada tahun 2014 dan 2015 penyakit rematik pada lansia menempati urutan ke-4 dengan jumlah penderita 6.759 (59,1%). Dari data ini terlihat bahwa angka rematik tidak mengalami penurunan maupun peningkatan dari tahun ke tahun.

Tujuan Penelitian ini untuk mengetahui adakah hubungan antara aktifitas dengan nyeri rematik pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Ciparay .

Jenis penelitian menggunakan deskriptif korelasi dengan jumlah populasi 80 orang, pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling, berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi didapatkan 34 responden yang memenuhi kriteria dan dijadikan sample dalam penelitian. Teknik pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner dan skala nyeri Numerik rating scale. Analisa yang digunakan univariat dan bivariat dengan uji statistik korelasi spearman.

Hasil penelitian menunjukkan : Ada hubungan antara Aktivitas lansia dengan nyeri rematik pada lansia (P-Value = 0,000 < $\alpha=0,05$), berdasarkan hasil penelitian, perlu dilakukan penyuluhan/penkes mengenai aktifitas yang baik dan benar bagi lansia yang menderita rematik agar tetap bisa produktif bekerja dan nyeri rematik nya tidak mudah/sering kambuh.

Kata Kunci : Aktifitas, Nyeri Rematik

Daftar Pustaka: 22 buku (2006-2017)

2 website (2012)

3 jurnal (2008-2012)

ABSTRAK

According to WHO in 2015 the elderly (elderly) are a group of people aged 60 years or older. Globally in 2013 the proportion of the population aged 60 years or over is 11.7% of the total world population. West Java Province has rheumatic cases in the elderly 54%. And data from Bandung District Health Office in 2016 rheumatic disease in the elderly ranks 6th with the number of patients 17.751 (3.75%), Bandung District Health Office in 2014 and 2015 rheumatic diseases in the elderly ranks 4th with the number of sufferers 6,759 (59.1%), Ciparay Health Center noted that the incidence of rheumatism in the elderly increased in the past 2 years. The number of rheumatic events in the elderly in 2015 was 863 (51.8%), and in 2016 it increased to 1043 (62.6%).

The purpose of this study was to determine whether there was a relationship between activities with rheumatic pain in the elderly in the work area of Ciparay Health Center.

This type of research uses descriptive correlation with a population of 80 people, sampling in this study using purposive sampling, based on inclusion and exclusion criteria found 34 respondents who met the criteria and were sampled in the study. Data collection techniques using a questionnaire and pain scale Numeric rating scale. Analysis used univariate and bivariate with sperman correlation statistical test.

The results showed: There was a relationship between the activities of elderly people with rheumatic pain in the elderly ($P\text{-Value} = 0,000 < \alpha = 0,05$), based on the results of the study, counseling / penkes about good and right activities for elderly people who suffer from rheumatism need to be done. can be productive work and rheumatic pain is not easy / frequent relapse.

Keywords : Activities, Rheumatic Pain

Bibliography : 22 book (2006-2017)
2 website (2012)
3 journal (2008-2012)

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 Aktifitas Lansia Dengan Nyeri Rematik Pada Lansia di Wilayah Kerja Puskesmas Ciparay Kabupaten Bandung”.

Skripsi 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 doa 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.Pd., M.HKes., selaku ketua Yayasan Adi Guna Kencana Bandung.
2. R Siti Jundiah, S.Kp., M.Kep., selaku ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Kencana Bandung.
3. Yuyun Sarinengsih S.Kep., Ners, M.Kep selaku Ketua program studi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bhakti Kencana Bandung.
4. Lia Nurlianawati S.Kep., Ners, M.Kep., selaku pembimbing I yang selalu memberikan bimbingan, masukan, motivasi dan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal ini.

5. Vina Vitniawati S.Kep.,Ners., selaku pembimbing II yang selalu memberikan bimbingan, masukan, motivasi, dan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. erimakasih kepada kepala Puskesmas dan staf Puskesmas Ciparay Kabupaten Bandung yang telah mengizinkan untuk melakukan studi pendahuluan.
7. Keluarga tercinta terutama Orang tua yang telah memberikan dukungan baik moral maupun materi kepada penulis selama mengikuti pendidikan.
8. Seluruh teman-teman seperjuangan Program Studi Ners angkatan tahun 2014.
9. Kekasih hati yang telah memberikan suport dari awal hingga akhir proses skripsi

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu penulis mengharap kritik dan saran dari para pembaca yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini.

Bandung, Mei 2018

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN

HALAMAN JUDUL

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR BAGAN.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.3.1 Tujuan Umum.....	6
1.3.2 Tujuan Khusus	6

1.4	Manfaat Penelitian	7
BAB II Tinjauan Pustaka.....		8
2.1	Pengertian Lansia.....	8
2.2	Aktifitas Fisik.....	16
2.3	Rematik.....	24
2.4	Nyeri.....	35
2.5	Hubungan Aktifitas lansia dengan Nyeri Rematik.....	41
2.6	Kerangka Konsep.....	42
BAB III Metodologi Penelitian		
3.1	Rancangan Penelitian.....	45
3.2	Paradigma Penelitian.....	45
3.3	Hipotesis Penelitian.....	47
3.4	Variabel Penelitian.....	47
3.5	Definisi Konseptual.....	48
3.5.1	Lansia.....	48
3.5.2	Aktifitas	48
3.5.3	Aktifitas Lansia.....	48

3.5.4 Nyeri.....	49
3.5.5 Nyeri Rematik.....	49
3.6 Definisi Operasional.....	49
3.7 Populasi dan Sampel.....	50
3.8 Pengumpulan Data.....	52
3.9 Pengolahan Data dan Analisa Data.....	57
3.10 Etika Penelitian.....	61
3.11 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	63

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian.....	65
4.2 Pembahasan.....	67

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan.....	75
5.2 Saran.....	76

Daftar Puataka

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Definisi Operasional.....	49
Tabel 4.1 Distribusi frekuensi Aktifitas Lansia.....	64
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi Skala nyeri.....	65
Tabel 4.3 Hubungan Aktifitas lansia dengan Nyeri Rematik pada lansia....	65

DAFTAR BAGAN

Halaman

Bagan 2.1 Kerangka Konsep.....	44
Bagan 3.1 Rancangan Penelitian.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Ijin Penelitian

Lampiran 2 Kisi-kisi Instrumen dan Instrumen Penelitian

Lampiran 3 Hasil Uji Validitas Instrumen

Lampiran 4 Rekapitulasi Hasil Penelitian

Lampiran 5 Lembar Konsultasi Skripsi

Lampiran 6 Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut WHO tahun 2015 lanjut usia (lansia) adalah kelompok penduduk yang berumur 60 tahun atau lebih. Secara global pada tahun 2013 proporsi dari populasi penduduk berusia 60 tahun atau lebih adalah 11,7% dari total populasi dunia dan diperkirakan jumlah tersebut akan terus meningkat. Fenomena terjadinya peningkatan usia harapan hidup disebabkan oleh perbaikan status kesehatan akibat kemajuan teknologi, perbaikan status gizi, pergeseran gaya hidup dan peningkatan usia harapan hidup. Data WHO 2015 menunjukkan pada tahun 2000 usia harapan hidup orang didunia adalah 66 tahun, pada tahun 2012 naik menjadi 70 tahun dan pada tahun 2013 menjadi 71 tahun. Jumlah proporsi lansia di Indonesia juga bertambah setiap tahun nya, Data WHO pada tahun 2009 menunjukkan lansia berjumlah 7,49% dari total populasi, tahun 2011 menjadi 7,69% dan pada tahun 2013 didapatkan proporsi lansia sebesar 8,1% dari total populasi (WHO 2015).

Sesuai dengan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Jawa Barat pada tahun 2016 terjadi peningkatan usia harapan hidup (UHH) adalah sebesar 73,18 tahun. Jumlah tersebut diperkirakan akan bertambah seiring dengan peningkatan usia harapan hidup, Jawa Barat memiliki presentase jumlah lansia yaitu sekitar 51,19 dan merupakan presentase yang cukup tinggi. Peningkatan usia lanjut yang begitu tinggi, masalah kesehatan yang timbul juga semakin beragam (Kemenkes RI, 2016).

Menurun nya fungsi berbagai organ lansia menjadi rentan terhadap penyakit yang bersifat akut atau kronis. Penyakit atau masalah kesehatan pada lansia beragam salah satunya adalah penurunan fungsi muskuloskeletal yang menyebabkan terjadinya perubahan secara degeneratif, bertambah tua atau lansia selalu berhubungan dengan penurunan tingkat aktivitas fisik yang disebabkan oleh 3 hal yaitu, perubahan pada struktur dan jaringan penghubung (kolagen dan elastis) pada sendi, tipe dan kemampuan aktivitas pada lansia berpengaruh sangat signifikan terhadap struktur dan fungsi jaringan pada sendi, patologi dapat mempengaruhi jaringan penghubung sendi sehingga menyebabkan functional limitation atau keterbatasan fungsi disability. yang biasa dikeluhkan lansia setelah beraktifitas yang dirasakan sangat mengganggu adalah penyakit rematik (Tamher, S & Nookasiani, 2009).

Rematik merupakan penyakit auto imun yang paling sering terjadi pada lansia. Rematik mengakibatkan peradangan pada lapisan dalam pembungkus sendi. Penyakit ini berlangsung tahunan, menyerang berbagai sendi biasanya simetris, jika radang ini menahun terjadi kerusakan pada tulang rawan sendi dan tulang otot ligamen dalam sendi (Wiarso, 2017).

Seseorang yang mengalami rematik mengalami beberapa gejala berikut yakni nyeri sendi, pembengkakan, kemerahan, inflamasi, kekakuan sendi pada pagi hari, dan hambatan gerak persendian. Rematik memang penyakit yang umum dialami oleh lansia, hal itu membuat penderita rematik mengabaikan kondisinya begitu saja sehingga tidak ditangani dengan serius. Padahal, jika tidak segera ditangani rematik bisa membuat anggota tubuh berfungsi tidak normal, mulai dari benjolan-benjolan, Kesulitan berjalan, membungkuk bahkan duduk dan berdiri, kekakuan sendi dalam waktu yang lama (permanen), serta dapat menyebabkan kecacatan seumur hidup dan nyeri yang timbul akan sangat mengganggu (Hermayudi, 2017)

Menurut World Health Organization (WHO) penderita rematik diseluruh dunia mencapai angka 355 juta jiwa di tahun 2010, artinya 1 dari 6 orang di dunia ini menderita rematik. Berdasarkan hasil penelitian terakhir dari Zeng QY et al 2010, prevalensi nyeri rematik di indonesia mencapai 23,6% hingga 31,3% angka ini menunjukkan bahwa prevalensi nyeri rematik meningkat setiap tahun nya. Data Rikesdas (2013) provinsi jawa barat mempunyai kasus penyakit rematik pada lansia 54%. Dan data Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung pada tahun 2016 penyakit rematik pada lansia menempati urutan ke-6 dengan jumlah penderita 17,751 (3,75%), Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung pada tahun 2014 dan 2015 penyakit rematik pada lansia menempati urutan ke-4 dengan jumlah penderita 6.759 (59,1%). Dari data ini terlihat bahwa angka rematik tidak mengalami penurunan maupun peningkatan dari tahun ke tahun (Profil Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung 2016).

Faktor yang dapat mempengaruhi nyeri rematik pada lansia ada banyak hal seperti 1) minuman beralkohol, karena alkohol memiliki zat purin yang tinggi sehingga jika dikonsumsi berlebihan atau terus menerus lama kelamaan orang yang menderita penyakit rematik bisa terkena penyakit pengeroposan tulang. 2) Makanan, makanan yang tidak boleh di konsumsi oleh penderita rematik banyak. salah satunya kacang-kacangan, karena produk dari kacang-kacangan memiliki zat uric yang tinggi dan bisa menyebabkan nyeri rematik menjadi kambuh. 3) trauma/benturan ringan pada sendi. 4) aktivitas.

Aktivitas merupakan penyebab yang sering ditemukan dapat menyebabkan nyeri rematik. Aktivitas yang sering menjadi penyebab nyeri rematik yaitu pekerjaan yang berat salah satunya seperti mengangkat beban berat, karena mengangkat beban berat akan membuat kinerja sendi semakin terbebani dan sendi akan bergerak dan bergesekan sehingga hal tersebut akan menyebabkan nyeri rematik terasa menyakitkan. Oleh sebab itu sebaiknya penderita rematik tidak beraktivitas berat diluar kemampuan nya. dikemukakan (Hermayudi, 2017).

Berdasarkan laporan tahunan Dinas Kesehatan Kabupaten Bandung di dapatkan 3 Puskesmas yang memiliki angka kejadian rematik pada lansia yang tinggi yaitu Puskesmas Baleendah, Puskesmas Ciparay dan Puskesmas Majalaya. Setelah melakukan studi pendahuluan ke tiga Puskesmas tersebut angka kejadian rematik pada lansia paling tinggi ada pada 2 Puskesmas yaitu Puskesmas Baleendah dan Puskesmas Ciparay.

Puskesmas Baleendah pada tahun 2016 mengalami penurunan kasus dimana pada tahun 2014 kejadian rematik pada lansia sebanyak 2.738 (158%), dan tahun 2015 kejadian rematik pada lansia sebanyak 1.417 (82%), (Laporan tahunan Puskesmas Baleendah, 2016). Sedangkan Puskesmas Ciparay tercatat bahwa kejadian rematik pada lansia meningkat dalam 2 tahun terakhir. Jumlah kejadian rematik pada lansia tahun 2015 sebanyak 863 (51,8%), dan tahun 2016 meningkat menjadi 1043 (62,6%) (Laporan tahunan Puskesmas Ciparay, 2016).

Berdasarkan hasil wawancara dengan 9 orang lansia penderita rematik di Puskesmas Ciparay didapatkan, 5 orang lansia yang masih aktif dalam bekerja berat seperti bertani, mengangkat padi setiap harinya dan membajak sawah. 4 orang lansia yang aktif dalam melakukan aktifitas ringan seperti mencuci pakaian sendiri setiap harinya, mencuci baju, membersihkan rumah sendiri dan sebagainya. Pemicu kambuhnya nyeri rematik pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Ciparay karena kebanyakan masyarakat khususnya lansia masih banyak yang produktif bekerja berat. Seperti bekerja sebagai petani, pengangkut padi, pembajak sawah, kuli bangunan dan lansia yang kebutuhan sehari-harinya hanya sendiri yang melakukan. Lansia penderita rematik mengatakan nyeri rematik kambuh ketika sudah beraktifitas. Kambuhnya nyeri rematik biasanya lansia mengalami nyeri yang sangat hebat, bengkak di area yang sakit, kemerahan serta sulit berjalan, tetapi setelah istirahat dan meminum obat nyeri rematik hilang.

Aktivitas yang benar yang seharusnya dilakukan oleh lansia. Aktifitas pada lansia bertujuan untuk memenuhi kebutuhan akan rasa keamanan dan ketentraman baik lahiriah maupun batiniah, bermasyarakat atau berkomunikasi dengan manusia lain melalui paguyuban, organisasi profesi, kesenian, olah raga, kesamaan hobi, dan lansia tidak boleh bekerja diluar batas kemampuan nya. sebagian besar lansia memiliki aktifitas aktif dan hampir separuhnya mengalami intensitas nyeri berat (Putri, 2012). Hasil wawancara di wilayah kerja Puskesmas Ciparay masih banyak lansia dengan rutinitas Aktifitas berat.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti ingin mengetahui apakah ada hubungan aktivitas lansia dengan nyeri rematik pada lansia di wilayah kerja puskesmas Ciparay.

1.1 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dengan berbagai masalah yang di timbulkan karena faktor penuaan, aktifitas menjadi salah satu faktor penyebab nyeri rematik, aktifitas yang tidak teratur yang dilakukan oleh lansia dapat menyebabkan nyeri sendi, maka dapat di rumuskan masalah “ Adakah hubungan aktifitas lansia dengan nyeri rematik pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Ciparay?”

1.2 Tujuan penelitian

1.2.1 Tujuan Umum

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah hubungan antara Aktifitas dengan nyeri rematik pada lansia di wilayah kerja Puskesmas Ciparay ?

1.2.2 Tujuan Khusus

- 1) Mengidentifikasi tingkat aktifitas lansia yang mengalami rematik di wilayah kerja Puskesmas Ciparay
- 2) Mengidentifikasi tingkat nyeri rematik pada lansia yang mengalami rematik di wilayah kerja Puskesmas Ciparay.
- 3) Menganalisis hubungan Aktifitas dengan tingkat nyeri rematik di wilayah kerja Puskesmas Ciparay.

1.3 Manfaat Penelitian

1.3.1 Manfaat Teoritis

- 1) Bagi Institusi Pendidikan Keperawatan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan informasi khususnya bagi institusi Pendidikan keperawatan. dan juga memudahkan mahasiswa untuk mengaplikasikan ilmu secara langsung khususnya mengenai ilmu keperawatan gerontik.

- 2) Bagi peneliti

Penelitian bermanfaat untuk memberikan pengalaman dan wawasan dalam metodologi penelitian dan masalah-masalah pada lansia khususnya Aktifitas lansia dan nyeri rematik

1.3.2 Manfaat praktis

- 1) Bagi STikes Bhakti Kencana Bandung

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan bacaan bagi mahasiswa keperawatan dan bisa melengkapi bahan pustakaan.

2) Bagi Puskesmas

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan untuk perbaikan pelaksanaan Asuhan keperawatan gerontik khususnya penatalaksanaan nyeri pada lanjut usia dengan rematik.

BAB II

TINJAUAN TEORI

A. Konsep Lansia

2.1 Pengertian Lansia

Menua atau menjadi tua adalah suatu keadaan yang terjadi didalam kehidupan manusia. Proses menua merupakan proses sepanjang hidup, tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Menjadi tua merupakan proses alamia, yang berarti seseorang telah melalui tiga tahap kehidupannya yaitu anak, dewasa, dan tua. Tiga tahap ini berbeda, baik secara biologi maupun psikologi. Memasuki usia tua berarti mengalami kemunduran, contohnya kemunduran fisik yang ditandai dengan kulit yang mengendur, rambut memutih, gigi mulai ompong, pendengaran kurang jelas, penglihatan semakin memburuk, gerakan lambat, dan *figure* tubuh yang tidak proposional (Azizah, 2011).

WHO 2008 dan Undang-Undang nomor 13 tahun 1998 tentang kesejahteraan lanjut usia pada Bab 1 pasal 1 ayat 2 menyebutkan bahwa umur 60 tahun adalah usia permulaan tua. Menua bukanlah suatu penyakit, tetapi merupakan proses yang berangsur-angsur mengakibatkan perubahan yang kumulatif, merupakan proses menurunnya daya tahan tubuh dalam menghadapi rangsangan dari dalam dan luar tubuh yang berakhir dalam kematian.

2.2 Klasifikasi Lansia

2.2.1 Departemen Kesehatan RI membagi lansia sebagai berikut:

- 1) Kelompok menjelang usia lanjut (45-54 tahun) sebagai masa virilitas
- 2) Kelompok usia lanjut (55-64 tahun) sebagai presenium
- 3) Kelompok usia lanjut (kurang dari 65 tahun) senium

2.2.2 Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO), usia lanjut dibagi menjadi empat kriteria berikut ini:

- 1) Usia pertengahan (*Middle age*) ialah kelompok usia 45 sampai 59 tahun
- 2) Usia lanjut (*Elderly*) antara 60-74 tahun
- 3) Usia tua (*Old*) antara 75-90 tahun
- 4) Usia sangat tua (*Very old*) di atas 90 tahun

2.2.3 Menurut pasal 1 Undang-Undang no. 4 tahun 1965 :

Seseorang dikatakan sebagai orang jompo atau usia lanjut setelah yang bersangkutan mencapai usia 55 tahun, tidak mempunyai atau tidak berdaya mencari nafkah sendiri untuk keperluan hidupnya sehari-hari, dan menerima nafkah dari orang lain.

2.3 Karakteristik Lansia

2.3.1 Menurut (Maryam, 2008) lansia memiliki karakteristik sebagai berikut:

- 1) Berusia lebih dari 60 tahun (sesuai dengan Pasal 1 ayat (2) UU No.13 tentang kesehatan).
- 2) Kebutuhan dan masalah yang bervariasi dari rentang sehat sampai sakit, dari kebutuhan biopsikososial sampai spiritual, serta dari kondisi adaptif hingga kondisi maladaptif.
- 3) Lingkungan tempat tinggal yang bervariasi.

2.3.2 Karakteristik penyakit yang dijumpai pada lansia diantaranya:

- 1) Penyakit yang sering multipel, saling berhubungan satu sama lain
- 2) Penyakit bersifat degeneratif, serta menimbulkan kecacatan
- 3) Gejala sering tidak jelas, berkembang secara perlahan
- 4) Masalah psikologis dan sosial sering terjadi bersamaan
- 5) Lansia sangat peka terhadap penyakit infeksi akut
- 6) Sering terjadi penyakit yang bersifat iatrogenik

2.4 Teori-Teori Proses Penuaan

Teori-teori yang mendukung terjadinya proses penuaan, antara lain: teori biologis, teori kejiwaan sosial, teori psikologis, teori kesalahan genetik, dan teori penuaan akibat metabolisme

2.4.1 Teori Biologis

Teori biologis adalah ilmu alam yang mempelajari kehidupan dan organisme hidup, termasuk struktur, fungsi, pertumbuhan, evolusi, persebaran, dan taksonominya. Ada beberapa macam teori biologis, diantaranya sebagai berikut :

1) Teori Genetik *Clock*

Menurut teori ini menua telah terprogram secara genetik untuk spesies tertentu. Menua terjadi sebagai akibat dari perubahan biokimia yang diprogram oleh molekul-molekul atau DNA dan setiap sel pada saatnya akan mengalami mutasi. Sebagai contoh yang khas adalah mutasi dari sel-sel kelamin (terjadi penurunan

kemampuan fungsional sel) Menurut (Hayflick, dalam Sri Suniri pudjiastuti, 2011)

2) Teori Mutasi Somatik (*Error Catastrophe Theory*)

Penuaan disebabkan oleh kesalahan yang beruntun dalam jangka waktu yang lama melalui transkripsi dan translasi. Kesalahan tersebut menyebabkan terbentuknya enzim yang salah dan berakibat pada metabolisme yang salah, sehingga mengurangi fungsional sel Menurut (Hayflick, dalam Sri Suniri pudjiastuti, 2011)

3) Teori Interaksi Seluler

Bahwa sel-sel yang saling berinteraksi satu sama lain dan memengaruhi keadaan tubuh akan baik-baik saja selama sel-sel masih berfungsi dalam suatu harmoni. Akan tetapi, bila tidak lagi demikian maka akan terjadi kegagalan mekanisme *feed-back* dimana lambat laun sel-sel akan mengalami degenerasi Menurut Berger (Maslow, 2009).

4) Teori Replikasi DNA

Teori ini mengemukakan bahwa proses penuaan merupakan akibat akumulasi bertahap kesalahan dalam masa replikasi DNA sehingga terjadi kematian sel. Kerusakan DNA akan menyebabkan pengurangan kemampuan replikasi *ribosomal* DNA (rDNA) dan memengaruhi masa hidup sel. Sekitar 50%

rDNA akan menghilang dari sel jaringan pada usia kira-kira 70 tahun (Maryam, 2008).

5) Teori Radikal Bebas

Teori ini mengemukakan bahwa terbentuknya gugus radikal bebas (*hydroxyl*, *superoxide*, *hydrogenperoxide*), dan sebagainya adalah akibat terjadinya otoksidasi dari molekul intraseluler karena pengaruh sinar UV. Radikal bebas ini akan merusak enzim superoksida-dismutase (SOD) yang berfungsi mempertahankan fungsi sel sehingga fungsi sel menurun dan menjadi rusak. Proses penuaan pada kulit yang dipicu oleh sinar UV (photoaging) merupakan salah satu bentuk implementasi dari teori ini (Siyoto, 2011).

6) Teori Ikatan Silang

Proses penuaan merupakan akibat dari terjadinya ikatan silang yang progresif antara protein-protein intraseluler dan interseluler serabut kolagen. Ikatan silang meningkat sejalan dengan bertambahnya umur. Hal ini mengakibatkan penurunan elastisitas dan kelenturan kolagen di membran basalis atau di substansi dasar jaringan penyambung. Keadaan ini akan mengakibatkan kerusakan fungsi organ (Menurut Yaar & Gilchrest, dalam Sri Suniri pudjiastuti, 2011).

7) Reaksi dari Kekebalan Sendiri (*Auto Immune Theory*)

Di dalam proses metabolisme tubuh, suatu saat diproduksi suatu zat khusus. Ada jaringan tubuh tertentu yang tidak tahan terhadap zat tersebut sehingga jaringan tubuh menjadi lemah dan sakit. Sebagai contoh ialah tambahan kelenjar timus yang ada pada usia dewasa berinvolusi dan semenjak itulah terjadilah kelainan autoimun menurut Mujahidullah, K. (2012).

2.4.2 Teori Kejiwaan Sosial

Teori Kejiwaan Sosial meliputi dampak atau pengaruh sosial terhadap perilaku manusia. Teori ini melihat pada sikap, Keyakinan dan perilaku lansia. Ada beberapa macam teori kejiwaan sosial, diantaranya sebagai berikut :

1) Aktivitas atau Kegiatan (*Activity Theory*)

(Noorkasiani, 2009) menyatakan bahwa para lanjut usia yang sukses adalah mereka yang aktif dan ikut banyak dalam kegiatan sosial. Ukuran optimum (pola hidup) dilanjutkan pada cara hidup dari lanjut usia. Mempertahankan hubungan antra sistem sosial dan individu agar tetap stabil dari usia pertengahan ke lanjut usia.

2) Teori Kepribadian Berlanjut (*Continuity Theory*)

Perubahan yang terjadi pada lansia sangat dipengaruhi oleh tipe kepribadian yang dimiliki (Siyoto, 2011)

3) Teori Pembebasan (*Disengagement Theory*)

Teori ini menyatakan bahwa dengan bertambahnya usia, seseorang berangsur-angsur mulai melepaskan diri dari kehidupan sosialnya (Siyoto, 2011).

4) Teori Subkultur

Lansia merupakan kelompok yang memiliki norma, harapan, rasa percaya dan adat kebiasaan tersendiri sehingga dapat digolongkan sebagai subkultur. Akan tetapi mereka ini kurang terintegrasi pada masyarakat luas dan lebih banyak berinteraksi antar sesama (Siyoto, 2011).

5) Teori Penyesuaian Individu dengan Lingkungan

Ada hubungan antara kompetensi individu dengan lingkungannya. Kompetensi ini merupakan ciri fungsional individu, antara lain kekuatan ego, keterampilan motorik, kesehatan biologis, kapasitas kognitif, dan fungsi sensorik. Adapun lingkungan yang dimaksud adalah mengenai potensinya dalam menimbulkan respon perilaku dari seseorang, bahwa untuk tingkat kompetensi seseorang terhadap satu tingkatan suasana atau tekanan lingkungan tertentu yang menguntungkan baginya (Siyoto, 2011).

2.5 Perubahan yang terjadi pada lansia

Menurut (Sunaryo, et al 2011) Perubahan yang terjadi pada lansia diantaranya :

2.5.1 Perubahan Kondisi Fisik

Perubahan pada kondisi fisik pada lansia meliputi perubahan dari tingkat sel sampai ke semua sistem organ tubuh, diantaranya sistem pernafasan, pendengaran, penglihatan, kardiovaskuler, sistem pengaturan tubuh, muskuloskeletal, gastrointestinal, urogenital, endokrin, dan integumen. Masalah fisik sehari-hari yang sering ditemukan pada lansia diantaranya lansia mudah jatuh, mudah lelah, kekacauan mental akut, nyeri pada dada, berdebar-debar, sesak nafas, pada saat melakukan aktifitas/kerja fisik, pembengkakan pada kaki bawah, nyeri pinggang atau punggung, nyeri sendi pinggul, sulit tidur, sering pusing, berat badan menurun, gangguan pada fungsi penglihatan, pendengaran, dan sulit menahan kencing.

2.5.2 Perubahan Kondisi Mental

Pada umumnya lansia mengalami penurunann fungsi kognitif dan psikomotor. Perubahan-perubahan ini erat sekali kaitannya dengan perubahan fisik, keadaan kesehatan, tingkat pendidikan atau pengetahuan, dan situasi lingkungan. Dari segi mental dan emosional sering muncul perasaan pesimis, timbulnya perasaan tidak aman dan cemas. Adanya kekacauan mental akut, merasa

terancam akan timbulnya suatu penyakit atau takut ditelantarkan karena tidak berguna lagi. Hal ini bisa menyebabkan lansia mengalami depresi.

2.5.3 Perubahan Psikososial

Masalah perubahan psikososial serta reaksi individu terhadap perubahan ini sangat beragam, bergantung pada kepribadian individu yang bersangkutan.

2.5.4 Perubahan Kognitif

Perubahan pada fungsi kognitif di antaranya adalah kemunduran pada tugas-tugas yang membutuhkan kecepatan dan tugas yang memerlukan memori jangka pendek, kemampuan intelektual tidak mengalami kemunduran, dan kemampuan verbal akan menetap bila tidak ada penyakit yang menyertai.

2.5.5 Perubahan Spiritual

Agama dan kepercayaan makin terintegrasi dalam kehidupannya.

2.5.6 Perubahan Aktifitas

Semakin lanjut usia seseorang, mereka akan mengalami kemunduran atau pembatasan aktifitas fisik.

B. Aktifitas

2.6 Pengertian Aktifitas

Aktifitas/bergerak adalah setiap gerakan tubuh yang meningkatkan pengeluaran tenaga dan energi (pembakar kalori). Aktifitas adalah pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang

sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan fisik, mental, serta mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar sepanjang hari (Putri, 2012).

Aktivitas adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas yang tidak ada (kurangnya aktivitas) merupakan faktor risiko independen untuk penyakit kronis, dan secara keseluruhan diperkirakan menyebabkan kematian secara global (WHO, 2010).

2.7 Aktifitas pada Lansia

Tetap Aktif, artinya diharapkan lansia hidup sederhana, santai, aktif dalam berorganisasi, aktif dalam kegiatan sosial, berkarya, selalu mengembangkan hobi dan berolahraga, dalam melaksanakan aktifitas harus disesuaikan dengan kemampuan, serta bergerak secara teratur atau kontinu karena bila otot tidak digerakan akan terjadi kehilangan kekuatan (Putri, 2012) .

2.8 Faktor yang Mempengaruhi Aktifitas Sehari-hari pada Lansia

(Mathuranath, dalam putri 2012) menyebutkan Aktifitas sehari-hari pada lansia dipengaruhi oleh depresi, aktifitas sehari-hari dapat menyebabkan ketakutan, kemarahan, kecemasan, penolakan dan ketidakpastian. Kemauan dan kemampuan untuk melaksanakan aktifitas sehari-hari pada lansia adalah sebagai berikut :

2.8.1 Faktor-faktor dari dalam diri sendiri

1) Umur

Mobilitas dan aktivitas sehari-hari adalah hal yang paling vital bagi kesehatan total lansia. Perubahan normal muskuloskeletal terkait usia pada lansia termasuk penurunan tinggi badan, redistribusi massa otot dan lemak subkutan, peningkatan porositas tulang, atrofi otot, pergerakan yang lambat, pengurangan kekuatan dan kekakuan sendi-sendi yang menyebabkan perubahan penampilan, kelemahan dan lambatnya pergerakan yang menyertai penuaan (Stanly dan Beare, 2007).

2) Kesehatan Fisiologis

Kesehatan fisiologis seseorang dapat mempengaruhi kemampuan partisipasi dalam aktifitas sehari-hari, sebagai contoh sistem nervous mengumpulkan dan menghantarkan, dan mengelola informasi dari lingkungan. Sistem muskuloskeletal mengkoordinasikan dengan sistem nervous sehingga seseorang dapat merespon sensori yang masuk dengan cara melakukan gerakan. Gangguan pada sistem ini misalnya karena penyakit, atau trauma injuri dapat mengganggu pemenuhan aktifitas sehari-hari.

3) Fungsi Kognitif

Kognitif adalah kemampuan berfikir dan memberi rasional, termasuk proses mengingat, menilai, orientasi, persepsi dan

memperhatikan. Tingkat fungsi kognitif dapat mempengaruhi kemampuan seseorang dalam melakukan aktifitas sehari-hari. Fungsi kognitif menunjukkan proses menerima, mengorganisasikan dan menginterpretasikan sensor stimulus untuk berfikir dan menyelesaikan masalah. Proses mental memberikan kontribusi pada fungsi kognitif yang meliputi perhatian memori, dan kecerdasan. Dalam berfikir logis dan menghambat kemandirian dalam melaksanakan aktifitas sehari-hari.

4) Fungsi Psikologis

Fungsi psikologis menunjukkan kemampuan seseorang untuk mengingat sesuatu hal yang lalu dan menampilkan informasi pada suatu cara yang realistik. Proses ini meliputi interaksi yang kompleks antara perilaku interpersonal dan intrapersonal. Kebutuhan psikologis berhubungan dengan kehidupan emosional seseorang. Meskipun seseorang sudah terpenuhi kebutuhan materialnya, tetapi bila kebutuhan psikologisnya tidak terpenuhi, maka dapat mengakibatkan dirinya merasa tidak senang dengan kehidupannya, sehingga kebutuhan psikologi harus terpenuhi agar kehidupan emosionalnya menjadi stabil.

5) Tingkat Stres

Stres merupakan respon fisik non spesifik terhadap berbagai macam kebutuhan. Faktor yang menyebabkan stres disebut

stressor, dapat timbul dari tubuh atau lingkungan dan dapat mengganggu keseimbangan tubuh. Stres dibutuhkan dalam pertumbuhan dan perkembangan. Stres dapat mempunyai efek negatif atau positif pada kemampuan seseorang memenuhi aktifitas sehari-hari.

2.8.2 Faktor-faktor dari luar meliputi :

1) Lingkungan Keluarga

Keluarga masih merupakan tempat berlindung yang paling disukai para lanjut usia. Lanjut usia merupakan kelompok lansia yang rentan masalah, baik masalah ekonomi, sosial, budaya, kesehatan maupun psikologis, oleh karenanya agar lansia tetap sehat, sejahtera dan bermanfaat, perlu didukung oleh lingkungan yang kondusif seperti keluarga. Budaya tiga generasi (orang tua, anak dan cucu) di bawah satu atap makin sulit dipertahankan, karena ukuran rumah di daerah perkotaan yang sempit, sehingga kurang memungkinkan para lanjut usia tinggal bersama anak.

2) Lingkungan tempat Kerja

Kerja sangat mempengaruhi keadaan diri dalam mereka bekerja, karena setiap kali seseorang bekerja maka ia memasuki situasi lingkungan tempat yang ia kerjakan. Tempat yang nyaman akan membawa seseorang mendorong untuk bekerja dengan senang dan giat.

3) Ritme Biologi

Waktu ritme biologi dikenal sebagai irama biologi, yang mempengaruhi fungsi hidup manusia. Irama biologi membantu makhluk hidup mengatur lingkungan fisik disekitarnya. Beberapa faktor yang ikut berperan pada irama sakardia diantaranya faktor lingkungan seperti hari terang dan gelap. Serta cuaca yang mempengaruhi aktifitas sehar-hari. Faktor-faktor ini menetapkan jatah perkiraan untuk makan dan bekerja.

2.9 Aktifitas Lansia sehari-Hari

2.9.1 Menurut (Hermayudi, 2017:159) mengemukakan bahwa lansia mengalami penuaan yang optimal akan tetap aktif dan tidak mengalami penyusutan dalam kehidupan sehari-hari. Ada macam-macam aktivitas sehari-hari, salah satunya adalah aktivitas fisik, aktivitas fisik merupakan pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga dimana sangat penting bagi kesehatan mental.

Contoh Aktivitas sehari-hari yang berkaitan dengan aktivitas fisik seperti dikemukakan (Hermayudi, 2017:160) melakukan aktivitas ringan, mandi, mencuci pakaian, Buang air kecil, berpakaian, dan lain-lain. Aktivitas fisik merupakan bagian dari aktivitas produktif hal ini dikarenakan aktivitas fisik pada lansia mengarah pada aktivitas lansia yang dilakukan menghasilkan keuntungan-keuntungannya tersendiri atau bernilai positif bagi daya tahan tubuh seorang lansia.

2.9.2 Kemudian aktivitas mental, Banyak aktivitas yang dilakukan oleh lansia akan menolong pikiran lansia tetap aktif, mengembangkan hobi, dan menikmati aktivitas di waktu luang yang menyenangkan. Contoh aktivitas sehari-hari yang berkaitan dengan aktivitas mental pada lansia adalah mengelola keuangan secara baik, aktivitas keagamaan bersama sesama lansia, meluangkan waktu untuk melakukan satu hal yang digemari.

2.9.3 (Hermayudi, 2017:163) Aktivitas yang benar yang seharusnya bagi lansia adalah kebutuhan akan rasa keamanan dan ketentraman baik lahiriah maupun batiniah, bermasyarakat atau berkomunikasi dengan manusia lain melalui paguyuban, organisasi profesi, kesenian, olah raga, kesamaan hobi, berkebun, dan aktifitas ringan sehari-hari seperti bekerja yang dilakukan tidak melebihi batas kemampuan lansia.

2.9.4 (Hermayudi, 2017) mengemukakan nyeri rematik lebih sering terjadi pada orang mempunyai aktifitas yang berlebih dalam menggunakan lutut seperti pedagang keliling, pekerja yang banyak jongkok dan berdiri, pekerja yang mengangkut beban berat di bahu, karena terjadi penekanan yang berlebih pada lutut, umumnya semakin berat aktifitas yang dilakukan oleh seseorang dalam kegiatan sehari-hari maka pasien akan lebih sering mengalami kambuhnya nyeri rematik.

2.10 Tipe-tipe Aktifitas Sehari-hari pada Lansia

Menurut Parkinson frank, 2007: 56, Ada 3 tipe macam sifat aktivitas fisik yang dapat kita lakukan untuk mempertahankan kesehatan tubuh yaitu:

2.10.1 Ketahanan (*Endurance*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk ketahanan, dapat membantu jantung, paru-paru, otot, dan sistem sirkulasi darah tetap sehat dan membuat kita lebih bertenaga. Untuk mendapatkan ketahanan maka aktivitas fisik yang perlu dilakukan seharusnya dilakukan selama 30 menit (4-7 hari per minggu). Contoh beberapa kegiatan yang dapat dipilih seperti: berjalan lebih dari 20 menit setiap hari, membersihkan rumah (kamar tidur, kamar mandi, mencuci dan senam).

2.10.2 Kelenturan (*flexibility*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk kelenturan dapat membantu pergerakan lebih mudah, mempertahankan otot tubuh tetap lemas (lentur) dan sendi berfungsi dengan baik. Untuk mendapatkan kelenturan maka aktivitas fisik yang dilakukan selama 30 menit (4-7 hari per minggu). Contoh beberapa kegiatan yang dapat dipilih seperti: makan tanpa bantuan, membersihkan diri sendiri tanpa bantuan (mandi, BAK, BAB), Mengepel lantai, mencuci piring, dan lain-lain.

2.10.3 Kekuatan (*Strength*)

Aktivitas yang bersifat untuk kekuatan dapat membantu kerja otot tubuh dalam menahan sesuatu beban yang diterima, tulang tetap kuat, dan mempertahankan bentuk tubuh. Untuk mendapatkan kekuatan maka aktivitas yang dilakukan selama 30 menit (2-4 hari

per minggu). Contoh beberapa kegiatan yang dapat dipilih seperti: Berjalan kaki, Berkebun, Menyetrik, Menyapu rumah, Mencuci baju, mengangkat beban tidak terlalu berat, olah raga sedang, tidak memanggul beban yang terlalu berat pada punggung atau bahu.

2.11 Hasil Penelitian (Jurnal)

2.11.1 Dari Hasil penelitian (Putri, 2012) dengan judul Hubungan Antara Aktifitas Fisik dengan Intensitas nyeri sendi pada lansia di panti Werda Mojopohit Kabupaten Mojokerto bahwa semakin aktif lansia dalam melakukan aktifitas maka semakin tinggi tingkat intensitas nyeri yang dialami oleh lansia .

2.11.2 Dari Hasil penelitian (M.R Rachmawati, 2008) dengan judul Nyeri *musculoskeletal* dan hubungan nya dengan kemampuan fungsional fisik pada lanjut usia bahwa nyeri rematik bisa kambuh dengan berbagai faktor, tetapi aktifitas sangat mempengaruhi kambuhnya nyeri rematik.

2.12 Rematik

Definisi Rematik

Pengertian gejala rematik cukup luas. Nyeri, pembengkakan, kemerahan, gangguan fungsi sendi dan jaringan sekitarnya termasuk gejala rematik. Rematik merupakan penyakit degeneratif yang menyebabkan kerusakan tulang rawan (kartilago) sendi dan tulang didekatnya, sebagai proliferasi dari tulang dan jaringan lunak di dalam dan sekitar daerah yang terkena (Wiarto, 2017).

Rematik merupakan penyakit auto imun yang paling sering terjadi di masyarakat. Rematik mengakibatkan peradangan pada lapisan dalam pembungkus sendi. Penyakit ini berlangsung tahunan, menyerang berbagai sendi biasanya simetris, jika radang ini menahun terjadi kerusakan pada tulang rawan sendi dan tulang otot ligamen dalam sendi. Seseorang yang mengalami rematik mengalami beberapa gejala berikut yakni nyeri sendi, inflamasi, kekakuan sendi pada pagi hari, hambatan gerak persendian (Wiarso, 2017).

Penyakit rematik meliputi cakupan luas dari penyakit yang dikarakteristikkan oleh kecenderungan untuk mengefek tulang, sendi, dan jaringan lunak (Sounya, dalam Putri 2012).

2.13 Jenis-Jenis Rematik

Jenis rematik dapat dibedakan dalam dua kelompok besar yaitu rematik artikuler dan rematik non artikuler. Rematik artikuler atau *arthritis* (radang sendi) merupakan gangguan rematik yang berlokasi pada persendian diantaranya meliputi *arthritis rheumatoid*, *osteoarthritis*, dan *gout arthritis*. Rematik non artikuler atau ekstra artikuler, yaitu gangguan rematik yang disebabkan oleh proses diluar persendian, diantaranya *bursitis*, *fibrositis*, dan *sciatica* (Wiarso, 2017).

2.13.1 Rematik Artikuler (*arthritis*)

1) Osteoarthritis

Penyakit ini merupakan penyakit kerusakan tulang rawan sendi yang berkembang lambat dan berhubungan dengan usia lanjut.

Secara klinis ditandai dengan nyeri, deformitas, pembesaran sendi, dan hambatan gerak pada sendi-sendi tangan dan sendi besar yang menanggung beban. *Osteoarthritis* adalah penyakit peradangan sendi yang sering muncul pada usia lanjut. Jarang dijumpai pada usia dibawah 40 tahun dan lebih sering dijumpai pada usia 60 tahun.

2) *Arthritis rheumatoid*

Arthritis rheumatoid merupakan radang yang umumnya menyerang pada sendi-sendi tangan dan kaki yang semakin lama semakin bertambah berat sakitnya.

3) *Gout arthritis*

Gout arthritis merupakan suatu bentuk *arthritis*(peradangan sendi yang biasanya menyerang jari-jari kaki terutama ibu jari kaki). Bisa juga menyerang lutut, tumit, pergelangan kaki, pergelangan tangan, jari-jari tangan dan siku. *Gout* biasanya diturunkan dalam keluarga. Hanya saja pada pria sering timbul tanpa gejala awal sekitar umur 45 tahun. Bila dicetuskan oleh cedera ringan seperti memakai sepatu yang tidak sesuai ukurannya, terlalu banyak makan-makanan yang mengandung asam urat seperti jeroan, alkohol, stress, infeksi dan obat-obatan tertentu.

2.13.2 Rematik Nonartikuler

1) *Bursitis*

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

2) *Fibrositis*

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

3) *Sciatica*

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

2.14 Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kekambuhan nyeri rematik dikemukakan (Wiarso, 2017).

- 2.14.1 Minuman beralkohol : karena alkohol memiliki zat purin yang tinggi sehingga jika dikonsumsi berlebihan atau terus menerus lama kelamaan orang yang menderita penyakit rematik bisa terkena penyakit pengeroposan tulang.
- 2.14.2 Makanan : makanan yang tidak boleh di konsumsi oleh penderita rematik banyak. salah satunya kacang-kacangan karena produk dari kacang-kacangan memiliki zat urin yang tinggi dan bisa menyebabkan rematik menjadi kambuh..
- 2.14.3 Trauma/benturan ringan pada sendi.
- 2.14.4 Aktivitas : tidak hanya dari makanan dan minuman saja yang menjadi pemicu nyeri rematik. Namun dari segi aktivitas juga dapat menjadi pemicu. Salah satunya yang sering dijumpai yaitu

pekerjaan yang berat, contohnya mengangkat beban berat. Karena mengangkat beban berat akan membuat kinerja sendi semakin terbebani dan sendi akan bergerak dan bergesekan sehingga hal tersebut akan menyebabkan nyeri rematik terasa menyakitkan. Oleh sebab itu sebaiknya penderita rematik tidak mengangkat beban berat diluar kemampuannya.

2.15 Pemeriksaan Diagnostik (Wiarso, 2017)

2.15.1 Tes Serologi

- 1) BSE positif
- 2) Darah bisa terjadi anemia dan leukositosis
- 3) Rheumatoid faktor, terjadi 50-90 penderita

2.15.2 Pemeriksaan Radiologi

- 1) *Periartricular osteoporosis*, permulaan persendian erosi
- 2) Kelanjutan penyakit : ruang sendi menyempit, sublukasi dan ankilosis
- 3) Aspirasi sendi

Cairan sinovial menunjukkan adanya proses radang aseptik, cairan dan sendi di kultur dan bisa diperiksa secara makroskopik.

2.16 Patofisiologi Nyeri Rematik

Akibat peningkatan aktivitas enzim-enzim yang merusak makromolekul matriks tulang rawan sendi (proteoglikan dan kolagen) maka terjadi kerusakan setempat secara progresif dan memicu terbentuknya tulang baru

pada dasar lesi sehingga terbentuk benjolan yang disebut osteolit. Proteoglikan adalah suatu zat yang membentuk daya lentur tulang rawan, sedangkan kolagen adalah serabut protein jaringan ikat. Osteolit yang terbentuk akan mempengaruhi fungsi sendi atau tulang dan menyebabkan nyeri jika sendi atau tulang tersebut digerakkan (Prianto, 2009).

2.17 Etiologi

Etiologi Rematik belum diketahui dengan pasti. Namun, kejadiannya dikorelasikan dengan interaksi yang kompleks antara faktor genetik dan lingkungan (Suarjana, 2009)

Genetik, berupa hubungan dengan gen HLA-DRB1 dan faktor ini memiliki angka kepekaan dan ekspresi penyakit sebesar 60% (Suarjana, 2009).

2.17.1 Hormon Sex, perubahan profil hormon berupa stimulasi dari *Placental Corticotraonin Releasing Hormone* yang mensekresi *dehidropiandrosteron* (DHEA), yang merupakan substrat penting dalam sintesis estrogen plasenta. Dan stimulasi esterogen dan progesteron pada respon imun humoral (TH2) dan menghambat respon imun selular (TH1). Pada RA respon TH1 lebih dominan sehingga estrogen dan progesteron mempunyai efek yang berlawanan terhadap perkembangan penyakit ini (Suarjana, 2009).

2.17.2 Faktor Infeksi, beberapa agen infeksi diduga bisa menginfeksi sel induk semang (host) dan merubah reaktivitas atau respon sel T sehingga muncul timbulnya penyakit RA (Suarjana, 2009).

2.17.3 *Heat Shock Protein* (HSP), merupakan protein yang diproduksi sebagai respon terhadap stres. Protein ini mengandung untaian (*sequence*) asam amino homolog. Diduga terjadi fenomena kemiripan molekul dimana antibodi dan sel T mengenali epitop HSP pada agen infeksi dan sel Host. Sehingga bisa menyebabkan terjadinya reaksi silang Limfosit dengan sel Host sehingga mencetuskan reaksi imunologis (Suarjana, 2009).

2.17.4 Aktivitas juga dapat menjadi pemicu. contohnya mengangkat beban berat. Karena mengangkat beban berat akan membuat kinerja sendi semakin terbebani dan sendi akan bergerak dan bergesekan sehingga hal tersebut akan menyebabkan nyeri rematik terasa menyakitkan (Putri, 2012).

2.18 Tanda dan Gejala

Gejala klinis utama adalah poliartritis yang mengakibatkan terjadinya kerusakan pada rawan sendi dan tulang disekitarnya. Kerusakan ini terutama mengenai sendi perifer pada tangan dan kaki yang umumnya bersifat simetris (Sudoyo, et al 2008).

Menurut (Priyatno, 2009) secara umum, manifestasi klinis yang dapat kita lihat, antara lain :

- 1) Nyeri sendi, terutama pada saat bergerak
- 2) Pada umumnya terjadi pada sendi penopang beban tubuh, seperti panggul, tulang belakang, dan lutut.

- 3) Terjadi kemerahan, inflamasi, nyeri, dan dapat terjadi deformitas (perubahan bentuk)
- 4) Yang tidak progresif dapat menyebabkan perubahan cara berjalan
- 5) Rasa sakit bertambah hebat terutama pada sendi pinggul, lutut, dan jari-jari
- 6) Saat perpindahan posisi persendian bisa terdengar suara (*cracking*).

2.19 Penatalaksanaan

2.19.1 Konsep Pengobatan

Menurut (Priyatno, 2009) konsep pengobatan ditujukan untuk :

- 1) Menghilangkan gejala inflamasi aktif baik lokal maupun sistemik
- 2) Mencegah terjadinya destruksi jaringan
- 3) Mencegah terjadinya deformitas dan memelihara fungsi persendian agar tetap dalam keadaan baik
- 4) Mengembalikan keadaan fungsi organ dan persendian yang terlibat agar sedapat mungkin menjadi normal kembali.

2.19.2 Terapi non-farmakologi

- 1) Terapi non-farmakologi yang dapat dilakukan agar terapi pada rematik/pegal linu efektif, yaitu;
- 2) Menganjurkan pasien untuk mengurangi berat badan jika kegemukan.
- 3) Istirahat yang cukup dan menghindari trauma pada sendi yang berulang.
- 4) Tidak bekerja/beraktifitas diluar kemampuan nya

- 5) Penggunaan alat bantu sendi dan alat bantu berjalan.
- 6) Fisioterapi dan olah raga yang tepat (peregangan dan penguatan) untuk membantu mempertahankan kesehatan tulang rawan, meningkatkan daya gerak sendi, dan kekuatan otot.
- 7) Kompres panas/dingin dan latihan untuk memelihara sendi, mengurangi nyeri, dan kekakuan.
- 8) Pemberian suplemen makanan yang mengandung glukosamin, kondrotin yang berdasarkan uji klinik dapat mengurangi gangguan sendi. (Priyatno, 2009).

2.19.3 Terapi farmakologi

Terapi menggunakan obat umumnya bersifat simptomatik, yaitu menggunakan analgetika dan antiinflamasi.

1. Analgetika

Beberapa obat yang efektif untuk rematik/pegal linu adalah;

1) Asetaminofen (parasetamol)

Merupakan obat yang penting untuk analgetik pada nyeri yang ringan sampai sedang yang tidak disertai inflamasi.

Obat ini bekerja menghambat sintesis prostaglandin (PG) di sistem saraf pusat melalui penghambatan COX, tetapi tidak menghambat PG di perifer (Priyatno, 2009).

2) Aspirin

Aspirin mempunyai 3 efek, analgetik, antipiretik, dan antiinflamasi, bahkan pada dosis rendah juga bermanfaat

sebagai antitrombosis. Efek analgetik dan antiinflamasi karena dapat menghambat prostaglandin dan juga menghambat simulasi nyeri pada bagian subkortikal. Dapat menyebabkan iritasi lambung dari derajat ringan hingga berat. Untuk meminimalisirnya obat ini harus diminum bersama makan atau minum susu (Priyatno, 2009).

2. Anti-inflamasi

Ada dua jenis antiinflamasi yang dapat digunakan, yaitu :

1) Obat antiinflamasi non-steroid (OAINS)

OAINS mempunyai efek analgetika pada dosis rendah dan antiinflamasi pada dosis yang lebih tinggi. Efek analgetik timbul 1-2 jam setelah pemakaian dan efek antiinflamasi timbul pada waktu yang lebih lama. Efek antiinflamasi timbul karena OAINS dapat menghambat enzim *cyclooxygenase* (COX) yang berfungsi dalam mengkonversi asam arakidonat menjadi prostaglandin, tromboksan, dan prostasiklin. Mekanisme lain kemungkinan mempengaruhi mediator inflamasi lain seperti bradikinin, histamin, dan serotonin, serta memodulasi sel T, stabilisasi membran lisosom, dan menghambat kemotaksis. Efek antipiretiknya dikaitkan dengan menghambat pirogen (IL-1) yang menginduksi PG di hipotalamus dan *resetting* pada sistem

termoregulator, menyebabkan vasodilatasi dan peningkatan hilangnya panas (Priyatno, 2009).

2) Glukokortikoid

Glukokortikoid bekerja menghambat konversi fosfolipid menjadi asam arakidonat dan asam arakidonat menjadi leukotrien melalui kemampuannya mengikat enzim lipogenase. Leukotrien adalah zat kemotaktik yang akan menyebabkan fagositosis berlebihan. Namun, penggunaannya tidak dianjurkan karena terbukti tidak efektif dan pada pemakaian jangka panjang berbahaya (Priyatno, 2009).

2.20 Definisi Nyeri

Nyeri adalah pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang didapat terkait dengan kerusakan jaringan aktual atau potensial, atau menggambarkan kondisi terjadinya kerusakan (Wiarto, 2017).

Nyeri merupakan pengalaman sensori dan emosional yang tidak menyenangkan sebagai akibat dari kerusakan jaringan yang aktual dan potensial, yang menyakitkan tubuh serta diungkapkan oleh individu yang mengalaminya. Ketika suatu jaringan mengalami cedera, atau kerusakan mengakibatkan dilepasnya bahan – bahan yang dapat menstimulus reseptor nyeri seperti serotonin, histamin, ion kalium, bradikinin, prostaglandin, dan substansi P yang akan mengakibatkan respon nyeri (Wiarto, 2017).

2.21 Klasifikasi Nyeri

Klasifikasi nyeri secara umum dibagi menjadi dua yaitu nyeri akut dan nyeri kronis. Klasifikasi ini berdasarkan pada waktu atau durasi terjadinya nyeri.

2.21.1 Nyeri akut

Nyeri akut adalah nyeri yang terjadi dalam kurun waktu yang singkat, biasanya kurang dari 6 bulan. Nyeri akut yang tidak diatasi secara adekuat mempunyai efek yang membahayakan di luar ketidaknyamanan yang disebabkan karena dapat mempengaruhi sistem pulmonary, kardiovaskuler, gastrointestinal, endokrin, dan imunologik (Wiaro, 2017).

2.21.2 Nyeri kronik

Nyeri kronik adalah nyeri yang berlangsung selama lebih dari 6 bulan. Nyeri kronik berlangsung di luar waktu penyembuhan yang diperkirakan, karena biasanya nyeri ini tidak memberikan respon terhadap pengobatan yang diarahkan pada penyebabnya. Jadi nyeri ini biasanya dikaitkan dengan kerusakan jaringan (Guyton & Hall, 2008). Nyeri kronik mengakibatkan supresi pada fungsi sistem imun yang dapat meningkatkan pertumbuhan tumor, depresi, dan ketidakmampuan.

Berdasarkan sumbernya, nyeri dapat dibedakan menjadi nyeri nosiseptif dan neuropatik (Wiaro, 2017).

1) Nyeri nosiseptif

Nosiseptif berasal dari kata “*noxious/harmful nature*” dan dalam hal ini ujung saraf nosiseptif, menerima informasi tentang stimulus yang mampu merusak jaringan. Nyeri nosiseptif bersifat tajam, dan berdenyut.

2) Nyeri neuropatik

Nyeri neuropatik mengarah pada disfungsi di luar sel saraf. Nyeri neuropatik terasa seperti terbakar kesemutan dan hipersensitif terhadap sentuhan atau dingin. Nyeri spesifik terdiri atas beberapa macam, antara lain nyeri somatik, nyeri yang umumnya bersumber dari kulit dan jaringan di bawah kulit (*superficial*) pada otot dan tulang. Macam lainnya adalah nyeri menjalar (*referred pain*) yaitu nyeri yang dirasakan di bagian tubuh yang jauh letaknya dari jaringan yang menyebabkan rasa nyeri, biasanya dari cedera organ visceral. Sedangkan nyeri visceral adalah nyeri yang berasal dari bermacam-macam organ viscera dalam abdomen dan dada (Guyton & Hall, 2008).

2.22 Fisiologi Nyeri

Ada tiga komponen fisiologi nyeri yaitu resepsi, persepsi dan reaksi. Stimulus penghasil nyeri menghantarkan impuls melalui serabut saraf perifer, impuls tersebut akan memasuki medula spinalis dan menjalani salah satu dari beberapa rute saraf dan akhirnya sampai di dalam masa

bewarna abu-abu di medula spinalis. Pesan nyeri kemudian berinteraksi dengan sel-sel inhibitor, mencegah stimulus nyeri sehingga tidak mencapai otak atau ditransmisi tanpa hambatan ke korteks serebral. Jika stimulus nyeri mencapai korteks serebral, maka otak mempresentasikan kualitas nyeri dan memproses informasi tentang pengetahuan dan pengalaman dalam upaya mempersepsikan nyeri (Wiarto, 2017).

2.22.1 Resepsi

Nyeri terjadi karena ada bagian atau organ yang menerima stimulus nyeri tersebut, yaitu reseptor nyeri (nosiseptor). Nosiseptor adalah ujung serabut saraf yang memberi fungsi memberitahukan otak tentang adanya stimulus yang berbahaya (Potter & Perry, 2007). Nosiseptor terdapat di kulit dan jaringan lainnya merupakan ujung saraf bebas. Nosiseptor tersebut luas pada permukaan superfisial kulit dan di jaringan dalam tertentu, misalnya periosteum, dinding arteri, permukaan sendi, dan falks serta tentorium tempurung kepala.

2.22.2 Persepsi

Persepsi merupakan titik kesadaran seseorang terhadap nyeri. Setelah stimulus nyeri ditransmisikan ke otak tengah yang berakhir di dalam pusat otak yang lebih tinggi, maka individu akan mempersepsikan sensasi nyeri dan terjadilah reaksi yang kompleks. Ada sel-sel di dalam sistem limbik yang diyakini mengontrol emosi, khususnya untuk ansietas. Dengan demikian, sistem limbik

berperan aktif dalam memproses reaksi emosi terhadap nyeri. Faktor-faktor psikologis dan kognitif berinteraksi dengan faktor neurofisiologis dalam mempersepsikan nyeri. Persepsi menyadarkan individu dan mengartikan nyeri itu sehingga kemudian individu dapat bereaksi.

2.22.3 Reaksi

Reaksi terhadap nyeri merupakan respon fisiologis dan perilaku yang terjadi setelah mempersepsikan nyeri.

1) Respon fisiologis

Nyeri dengan intensitas yang ringan hingga sedang dan nyeri yang superfisial menimbulkan reaksi "*flight or fight*" yang merupakan simbol adaptasi umum. Stimulasi pada cabang simpatis pada sistem saraf otonom menghasilkan respon fisiologis. Bila berlangsung terus-menerus atau menjadi berat dan melibatkan organ viseral maka sistem saraf parasimpatis menimbulkan suatu aksi (Wiarto, 2017).

2) Respon perilaku

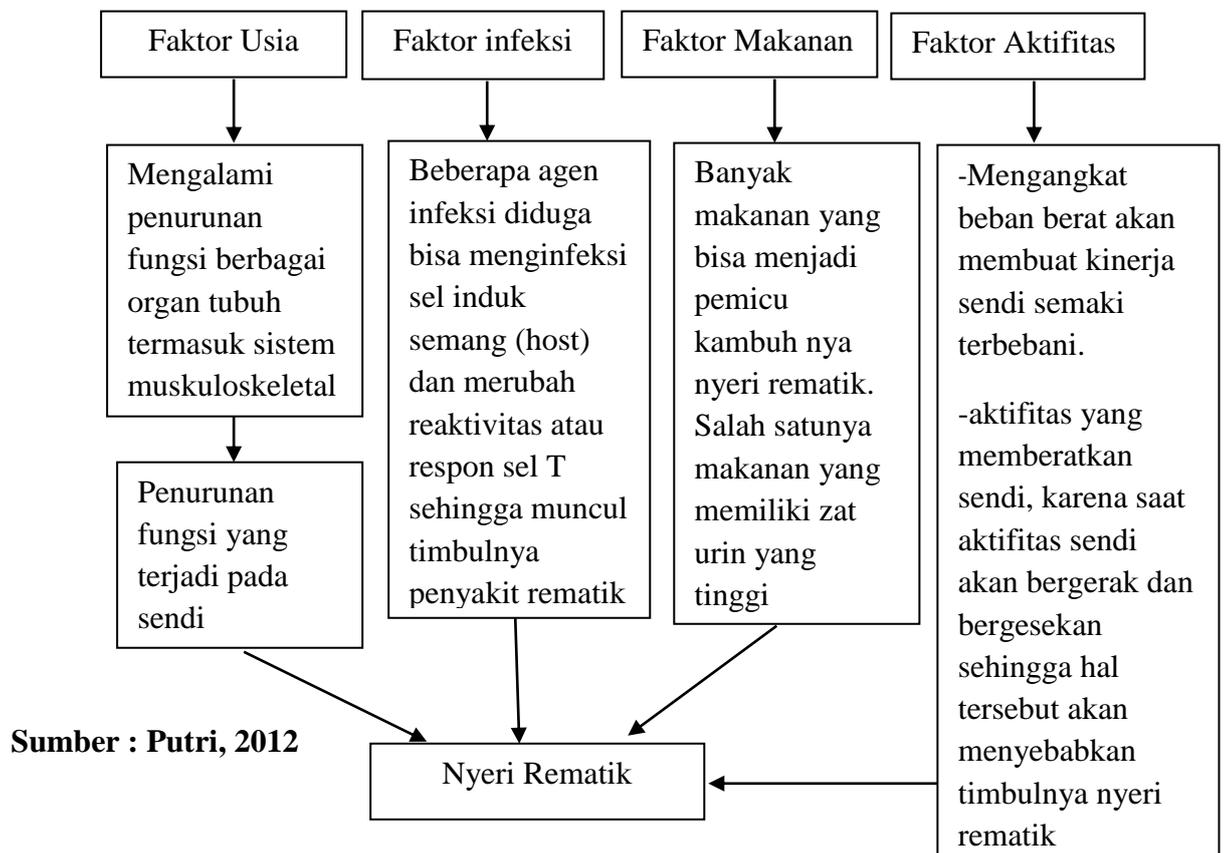
Gerakan tubuh yang khas dan ekspresi wajah yang mengindikasikan nyeri meliputi menggeratkan gigi, memegang bagian tubuh yang terasa nyeri, postur tubuh membengkok, dan ekspresi wajah menyeringai. Ada tiga fase pengalaman nyeri (Mc Caferry, 1983; Potter & Perry, 2007) yaitu antisipasi, sensasi dan akibat. Antisipasi terjadi sebelum seseorang

mempersiapkan nyeri. Antisipasi terhadap nyeri memungkinkan individu untuk mempelajari tentang nyeri dan upaya untuk menghilangkannya. Sensasi nyeri terjadi ketika merasakan stimulus nyeri. Individu bereaksi terhadap nyeri dengan cara berbeda-beda tergantung toleransinya. Toleransi tergantung pada sikap, motivasi dan nilai yang diyakini seseorang.

2.23 Mekanisme Nyeri Rematik (Osteoarthritis)

Osteoarthritis mempunyai komponen mekanisme yang kuat, dipicu oleh aktivitas spesifik, seperti naik tangga , menyangkul , mengangkat beban berat.

Gambar proses terjadinya nyeri secara singkat :

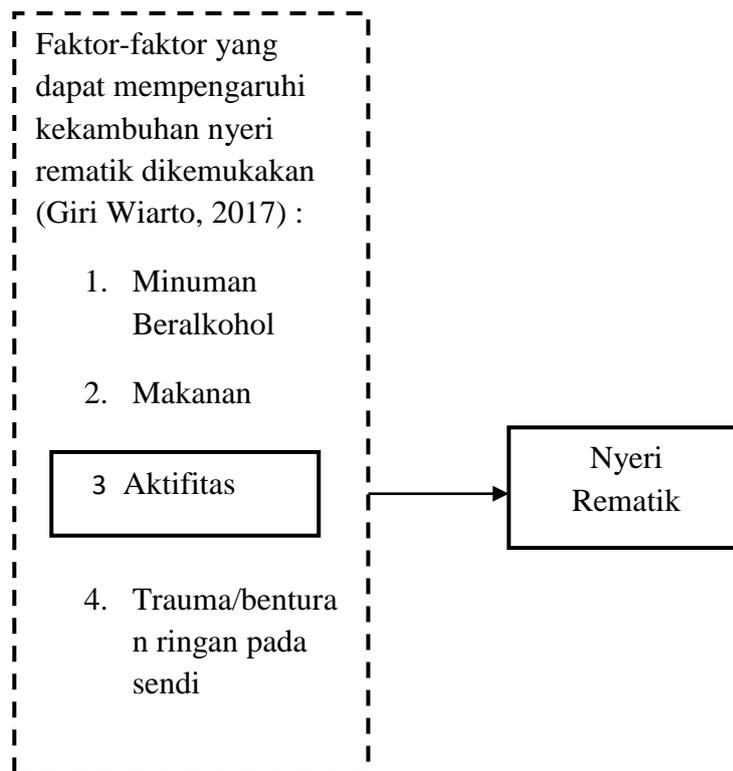


Bagan 2.1

Kerangka Konsep

Variabel Independen

Variabel Dependen



Sumber : Hermayudi, 2017 , Wiarto, 2017

Keterangan



Diteliti



Tidak Diteliti