

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Lanjut Usia

2.1.1 Definisi Lansia

Usia lanjut atau *glowing old* yaitu seseorang yang mengalami proses perubahan fisik, sikap dan biologis karena bertambahnya usia, perubahan ini akan berpengaruh pada semua aspek kehidupan termasuk kesehatan lansia (Maghfuroh et al., 2021).

Lansia merupakan tahap kelanjutan dari usia dewasa yang ditandai dengan mengalami kemunduran fisik ataupun mental sosial sedikit demi sedikit sampai tidak mampu lagi untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Lansia pada umumnya mengalami berbagai gejala yang diakibatkan oleh terjadinya penurunan fungsi biologis, ini akan menyebabkan terjadinya perubahan, seperti perubahan pada sistem indra, sistem kardiovaskuler, sistem respirasi, sistem gastrointestinal, sistem perkemihan, sistem reproduksi dan sistem respirasi serta psikososial dan ekonomi (Suswitha et al., 2020). Berdasarkan UU nomor 13 tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lansia, Lanjut usia adalah seseorang yang berusia 60 tahun keatas.

Menurut Puzzy Handayani & Puspita Sari, 2020 lansia merupakan tahap terakhir proses perjalanan dalam kehidupan manusia sejak lahir sampai mencapai usia lebih dari 60 tahun. Lansia secara keseluruhan akan mengalami penurunan biologis, yaitu menurunnya masa tulang dan masa otot yang akan menyebabkan terjadinya penurunan keseimbangan yang sangat beresiko terhadap kejadian jatuh pada lansia, bertambahnya usia juga akan ditandai dengan adanya perubahan anatomis dan fisiologis pada tubuh yaitu merupakan

proses menua dan akan menyebabkan penurunan kualitas hidup sehingga status lansia dalam kondisi sehat sakit.

2.1.2 Klasifikasi Lansia

Beberapa pendapat para ahli tentang batasan usia adalah sebagai berikut :

1. Kemenkes RI, 2023. membagi lansia menjadi tiga kategori. Kategori tersebut sebagai berikut:
 - 1) Lansia Pra-Lanjut Usia, yaitu lansia yang berusia antara 60-69 tahun.
 - 2) Lansia Lanjut Usia, yaitu lansia yang berusia antara 70-79 tahun.
 - 3) Lansia Lanjut Usia Akhir, yaitu lansia yang berusia 80 tahun ke atas.
2. Menurut WHO, klasifikasi lansia dibagi menjadi berikut :
 - 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.

2.1.3 Proses Menua

Penuaan merupakan proses perubahan alami yang terjadi pada semua manusia. Proses penuaan umumnya mulai terjadi pada lansia tetapi banyak factor-faktor yang mempengaruhi terjadinya proses penuaan yang membuat proses ini terjadi lebih cepat (Maghfuroh & Yelni, 2023). Sejumlah faktor yang dapat mempengaruhi tingkat penuaan, salah satu faktor tersebut adalah aktivitas fisik. Peningkatan aktivitas fisik meningkatkan status kesehatan, kemampuan fungsional dalam aktivitas hidup sehari-hari, memperlambat proses penuaan, dan menunda perkembangan penuaan dini pada lansia. Latihan fisik secara teratur dapat menunda perubahan yang berkaitan dengan usia dalam tubuh dan

penting serta diperlukan untuk menjaga kesehatan yang baik dan mempertahankan kapasitas kerja yang tinggi untuk waktu yang lama (Andrieieva et al., 2019).

Proses menua merupakan proses sepanjang hidup, maksudnya tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan. Memasuki usia tua berarti telah mengalami kemunduran dalam berbagai hal, misalnya mengalami kemunduran fisik yang ditandai dengan kulit yang mengendur, rambut memutih, gigi mulai ompong, pendengaran kurang jelas, penglihatan semakin memburuk, gerakan lambat dan figur tubuh yang tidak proporsional (Dida et al., 2018). Pada peroses penuaan perubahan fisik yang terjadi pada lanjut usia dapat mempengaruhi sistem muskuloskeletal, kardiovaskuler, sistem saraf dan respirasi (Purnama & Suahta, 2019).

1. Sistem muskuloskeletal, perubahan pada sistem muskuloskeletal terjadi pada jaringan penyambung yaitu kartilago, tulang, otot, dan sendi. Ligament, kartilago, dan jaringan pratikular mengalami intensitas daya lentur dan elastisitas, pada lansia jaringan ikat sekitar sendi seperti tendon, ligament, dan fasia mengalami perubahan elastisitas. Sendi kehilangan fleksibilitasnya sehingga terjadi penurunan luas gerak sendi, ini akan menyebabkan kelainan pada sendi. Beberapa kelainan akibat perubahan pada sendi yang banyak terjadi adalah arthritis rheumatoid, gout, pseudogout dan osteoarthritis. Salah satu gejala yang paling sering terjadi pada beberapa lansia akibat perubahan pada sendi ini adalah nyeri sendi (Lestari et al., 2023).
2. Sistem kardiovaskuler, seiring pertambahan usia dimana terjadi penurunan elastisitas dinding pembuluh darah arteri dan kekakuan pada pembuluh

darah sistemik akibat penuaan. Hal ini nantinya akan berhubungan kelainan pada sistem kardiovaskuler yang akan menyebabkan lansia rentan mengalami gangguan pada tekanan darah seperti hipertensi (J H et al., 2020).

3. Sistem respirasi, pada lansia, paru-paru akan mengalami penurunan fungsional yang disebabkan oleh berkurangnya elastisitas jaringan paru-paru dan dinding dada, sehingga lansia mengalami kesulitan bernapas (Sapti et al., 2020).
4. Sistem saraf, lansia akan mengalami penurunan kemampuan untuk mempertahankan keseimbangan ini disebabkan oleh perubahan pada sistem sensormotor dan sistem saraf (Ivanali et al., 2021).

2.2 Konsep Nyeri Sendi

2.2.1 Definisi Nyeri Sendi

Nyeri adalah perasaan yang kompleks, yang secara signifikan dapat membatasi aktivitas fisik dan psikis. Sensasi nyeri disebabkan oleh rangsangan sensorik dan dimodifikasi dengan ekspektasi dan memori. Berdasarkan lama durasinya, nyeri dapat dibagi menjadi akut dan kronis (Pany & Boy, 2019). Nyeri akut, yaitu nyeri yang dirasakan dalam waktu yang singkat dan sembuh kurang dari tiga bulan. Sedangkan nyeri kronis, yaitu nyeri yang dirasakan lebih dari tiga bulan atau sudah sangat lama dirasakan, nyeri kronis memiliki pola yang beragam dan berlangsung lama seperti berbulan-bulan bahkan bertahun-tahun, ragam pola nyeri pada nyeri kronis ini hilang dan timbul. Ada pula pola nyeri kronis yang konstan, artinya rasa nyeri tersebut terus-menerus terasa makin lama semakin meningkat intensitasnya walaupun telah diberikan pengobatan (Hasibuan, 2021).

Nyeri sendi termasuk dalam nyeri kronis karena berlangsung lama, nyeri sendi adalah suatu peradangan sendi yang ditandai dengan membengkaknya sendi, warna kemerahan pada area disekitar persendian, sensasi panas, nyeri dan mengalami gangguan saat bergerak (Astuti et al., 2020). Nyeri jika tidak diatasi akan mengakibatkan efek sistemik yang tidak jelas, dapat menimbulkan kegagalan organ dan kematian atau mengakibatkan masalah seperti mudah lelah, perubahan citra diri serta gangguan tidur. Nyeri sendi disebabkan oleh kombinasi dari faktor genetik, lingkungan, hormonal dan faktor sistem reproduksi. Ada beberapa teori yang dikemukakan sebagai penyebab nyeri sendi yaitu mekanisme imunitas, faktor metabolik, faktor genetik, factor lingkungan dan faktor usia. Permasalahan yang sering terjadi pada lansia salah satunya adalah nyeri sendi, nyeri sendi menyerang sendi-sendi penopang tubuh pada lansia seperti sendi lutut, panggul (coxae), lumbal dan cervical (Sunaringtyas et al., 2019).

2.2.2 Patofisiologi Nyeri Sendi

Nyeri sendi yang disebabkan oleh proses penuaan pada lansia menyebabkan tulang rawan persendian menipis sehingga dapat mengalami kerusakan. Fungsi persendian sinovial adalah gerakan, pada sendi sinovial yang normal, kartilago artikuler membungkus ujung tulang pada sendi dan membuat permukaan sendi yang licin serta ulet untuk gerakan. Membran sinovial melapisi dinding dalam kapsula fibrosa dan mensekresikan cairan kedalam ruang antara tulang, cairan ini berfungsi sebagai peredam kejut (shock absorber) dan menjadi pelumas yang memungkinkan sendi untuk bergerak secara bebas dalam arah yang tepat. Berkurangnya cairan sinovial akan mengakibatkan tulang saling berdekatan dan terjadi gesekan pada sendi sehingga membran kartilago pada lapisan antar sendi akan menipis dan lama-kelamaan akan menyebabkan inflamasi. Setelah

terjadi gesekan pada sendi, nosiseptor akan bereaksi terhadap rangsangan yang kemudian akan melepaskan zat kimia seperti prostaglandin, bradikinin dan substansi P dihantarkan ke saraf perifer. Sinyal nyeri akan dikirimkan melalui medulla spinalis ke hipotalamus sehingga persepsi nyeri dapat dirasakan. Ketika rasa nyeri itu muncul, dapat membuat lansia beresiko jatuh sehingga akan menghambat dalam melakukan berbagai aktivitas (Rusmiati, 2020).

2.2.3 Faktor Risiko Nyeri Sendi

Menurut Syamsuddin et al., (2021). ada beberapa faktor risiko penyebab nyeri sendi, yaitu :

1. Umur, penuaan dianggap sebagai penyebab meningkatnya kelemahan di sekitar sendi, menurunkan kelenturan sendi, klasifikasi tulang rawan dan menurunkan fungsi kondrosit, yang menyebabkan terjadinya nyeri pada sendi. Setiap persendian tulang memiliki lapisan pelindung sendi yang menghalangi terjadinya gesekan antara tulang dan di dalam sendi terdapat cairan yang berfungsi sebagai pelumas sehingga tulang dapat digerakkan dengan leluasa. Pada lansia lapisan pelindung persendian mulai menipis dan cairan tulang mulai mengental, menyebabkan tubuh menjadi kaku dan sakit saat digerakkan.
2. Pekerjaan, nyeri sendi sering berkaitan dengan pekerjaan seseorang contohnya ibu rumah tangga yang selalu bekerja dengan sikap badan yang salah. Sikap duduk atau jongkok yang salah yang dilakukan berulang kali dalam waktu bertahun-tahun dapat menyebabkan otot tulang belikat menjadi tegang ini dapat menimbulkan reaksi peradangan pada tempat pelekatan otot di tulang belikat dan menimbulkan nyeri.

3. Riwayat trauma, trauma akut yang terjadi pada persendian seperti robekan pada ligamentum krusiatum dan meniskus merupakan faktor risiko timbulnya nyeri pada sendi. Cedera yang terjadi karena aktivitas fisik, seperti olahraga atau kegiatan lain juga dapat berisiko menyebabkan nyeri pada sendi.
4. Pola makan, makanan yang mengandung kadar purin yang tinggi dapat memicu kenaikan asam urat dalam darah. Purin merupakan salah satu zat alami yang terkandung dalam tubuh, purin merupakan salah satu penyusun rantai DNA dan RNA bersama dengan pirimidin. Bahan dasar asam urat adalah purin, jika jumlah purin dalam tubuh terlalu banyak, kelebihannya akan diubah menjadi asam urat. Dengan demikian, mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung purin dapat meningkatkan asam urat dalam darah.
5. Obesitas, orang yang mengalami obesitas atau kegemukan berisiko tinggi terserang penyakit sendi, terutama orang yang ketika muda berbadan kurus, tetapi setelah berusia 50 tahun keatas berbadan gemuk, obesitas sangat berhubungan dengan kejadian penyakit sendi pada lansia. Beban tubuh yang berlebihan pada sendi dapat memperburuk penyakit nyeri sendi.
6. Aktivitas fisik, aktivitas didefinisikan sebagai suatu aksi energetik atau keadaan bergerak dan semua manusia memerlukan energi untuk bergerak. Aktivitas merupakan tanda kesehatan dimana adanya kemampuan seseorang melakukan aktivitas seperti berdiri, berjalan, dan berkerja. Penderita nyeri sendi harus dapat menyeimbangkan aktivitasnya antara istirahat dan beraktivitas. Istirahat berlebihan atau jarang beraktivitas dapat mengakibatkan kekakuan pada otot dan sendi dan juga seseorang yang tidak melakukan aktivitas aliran cairan sendi akan berkurang dan berakibat aliran makanan yang masuk ke sendi berkurang.

2.2.4 Dampak Nyeri Sendi Pada Lansia

Nyeri sendi pada lansia yang disebabkan oleh proses degeneratif pada sistem muskuloskeletal adalah termasuk nyeri kronis karena sifatnya menetap atau berlangsung > 3 bulan, nyeri kronis pada lansia dapat menyebabkan lansia sangat tergantung pada orang lain, kehilangan rasa percaya diri, dan pola aktivitas sehari-hari terganggu. Dampak yang ditimbulkan dari nyeri sendi dapat berakibat fatal sehingga lansia akan sulit untuk melakukan aktivitas seperti biasanya, sendi akan menjadi kaku, sulit untuk berjalan, dan bisa mengakibatkan lumpuh total (Handayani et al., 2022)

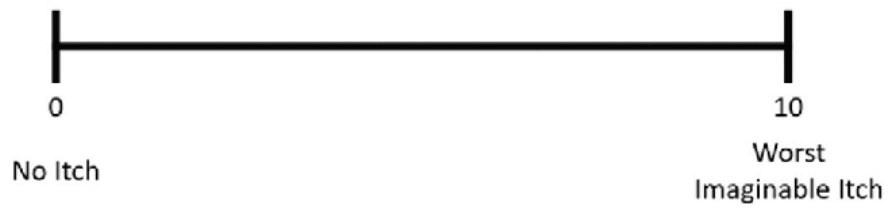
2.2.5 Pengukuran Tingkat Nyeri Sendi

Mengukur intensitas nyeri pada pasien dengan keluhan nyeri penting dilakukan agar dapat mengevaluasi pemberian analgesik. Berikut alat ukur yang dapat digunakan untuk mengukur tingkat nyeri :

1. *Visual Analog Scale (VAS)*

Visual analog scale adalah cara yang paling banyak digunakan untuk mengukur nyeri. Rentang nyeri digambarkan sebagai garis sepanjang 10 cm, dengan atau tanpa tanda pada tiap sentimeter. Tanda pada kedua ujung garis ini dapat berupa angka atau pernyataan deskriptif. Ujung yang satu mewakili tidak ada nyeri, sedangkan ujung yang lain mewakili rasa nyeri terparah yang mungkin terjadi. Skala dapat dibuat vertikal atau horizontal. VAS dapat digunakan pada pasien anak >8 tahun dan dewasa. Manfaat utama VAS adalah penggunaannya sangat mudah dan sederhana namun, untuk periode pasca bedah, VAS tidak banyak bermanfaat karena VAS memerlukan koordinasi visual dan motorik serta kemampuan konsentrasi.

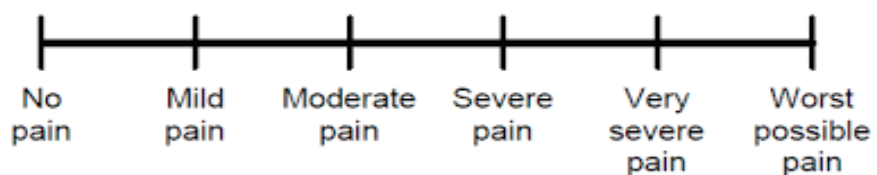
Visual Analogue Scale



Gambar 2.1 *Visual Analog Scale (VAS)*

2. *Verbal Rating Scale (VRS)*

Skala ini menggunakan angka 0 sampai 10 untuk menggambarkan tingkat nyeri. Dua ujung juga digunakan pada skala ini, sama seperti pada pengukuran VAS. Skala numerik verbal ini lebih bermanfaat pada periode pascabedah, karena secara alami verbal / kata-kata tidak terlalu mengandalkan koordinasi visual dan motorik. Skala verbal menggunakan kata - kata dan bukan garis atau angka untuk menggambarkan tingkat nyeri. Skala yang digunakan dapat berupa tidak ada nyeri, sedang, parah. Karena skala ini membatasi pilihan kata pasien, skala ini tidak dapat membedakan berbagai tipe nyeri.



Gambar 2.2 *Verbal Rating Scale (VRS)*

3. *Wong Baker Faces Pain Rating Scale*

Skala ini biasa disebut skala wajah, terdiri atas enam wajah kartun yang memiliki rentang dari wajah tersenyum “untuk tidak ada nyeri” sampai wajah terurai air mata untuk “nyeri yang paling berat. Skala ini lebih disarankan

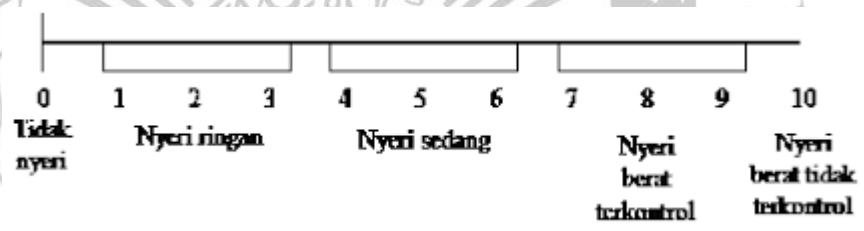
digunakan pada pasien dewasa dan anak > 3 tahun yang tidak dapat menggambarkan intensitas nyerinya dengan angka (Riyandi,2020).



Gambar 2.3 Wong Baker Faces Pain Rating Scale

4. Numeric Rating Scale

Numeric Rating Scale (NRS) merupakan alat pengukuran nyeri dengan nilai 0 sampai dengan 10 dimana nilai 0 yang berarti tidak merasakan nyeri dan nilai 10 yang berarti nyeri yang dirasakan sangat ekstrim (Guna et al., 2022).



Gambar 2.4 Numeric Pain Rating Scale (NPS/NRS/NPRS)

2.3 Konsep Aktifitas Fisik

2.3.1 Definisi Aktifitas Fisik

Aktivitas fisik diartikan sebagai gerakan tubuh dalam bentuk apapun yang dihasilkan oleh otot rangka mengakibatkan pengeluaran energi. Aktivitas fisik mencakup beberapa subkategori seperti atihan, aktivitas fisik dalam kegiatan sehari-hari, pekerjaan, mengisi waktu luang, dan olahraga. Latihan merupakan kegiatan yang direncanakan, terstruktur, berulang serta memiliki tujuan akhir untuk memperbaiki atau memelihara kelenturan fisik (Margo & Chudri, 2022).

Secara umum aktivitas fisik dibagi menjadi 3 yaitu aktivitas fisik harian, latihan fisik, dan aktivitas olahraga (Kusuma Hadi, 2020).

1. Aktivitas fisik harian adalah jenis aktivitas yang pertama ada dalam kehidupan Anda sehari-hari. Kegiatan sehari-hari dalam mengurus rumah bisa membantu Anda untuk membakar kalori yang didapatkan dari makanan yang dikonsumsi. Seperti misalnya adalah mencuci baju, mengepel, jalan kaki, membersihkan jendela, berkebun, menyetraka, bermain dengan anak, dan sebagainya. Kalori yang terbakar bisa 50 – 200 kkal per kegiatan.
2. Latihan fisik adalah aktivitas yang dilakukan secara terstruktur dan terencana misalnya adalah jalan kaki, jogging, push up, peregangan, senam aerobik, bersepeda, dan sebagainya. Dilihat dari kegiatannya, latihan fisik memang seringkali disatu kategorikan dengan olahraga.
3. Olahraga didefinisikan sebagai aktivitas fisik yang terstruktur dan terencana dengan mengikuti aturan-aturan yang berlaku dengan tujuan tidak hanya untuk membuat tubuh jadi lebih bugar namun juga untuk mendapatkan prestasi. Yang termasuk dalam olahraga seperti sepak bola, bulu tangkis, basket, berenang, dan sebagainya.

2.3.2 Aktifitas Fisik Pada Lansia

Aktivitas fisik perlu dilakukan untuk melatih kekuatan otot dan menjaga agar otot tidak cepat mengalami penurunan fungsi yang signifikan, terutama pada lansia. Semakin tua seseorang, makasecara otomatis fungsi fisiologis dalam tubuh akan menurun (Zanzibar et al., 2021). Sebagian besar populasi lanjut usia hanya beraktivitas rendah dalam aktivitas hariannya. Semakin tinggi usia akan membuat aktivitas fisik semakin menurun atau bahkan memburuk. Penurunan aktivitas pada lansia sering dikaitkan dengan faktor resiko

jatuh. Apabila kemampuan lansia menjaga keseimbangan menurun, maka akan timbul masalah lain atau masalah baru pada kualitas hidup lansia. Sebagai contoh seperti rasa percaya diri dalam beraktivitas berkurang karena muncul rasa takut akan jatuh, patah tulang, cedera kepala serta kecelakaan lainnya (Ivanali et al., 2021).

Aktivitas fisik untuk kelompok lansia disarankan disesuaikan dengan kemampuan dan tidak sendiri saat melakukan aktivitas fisik, bila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan dan membutuhkan bantuan dapat segera dilakukan. Pada kondisi tertentu sebaiknya lansia melakukan konsultasi dengan tenaga ahli Kesehatan (dokter) untuk jenis kegiatan maupun durasi aktivitas (Margo & Chudri, 2022). Agar tetap aktif dan bugar, lansia perlu melakukan aktivitas fisik dan latihan fisik, contoh dari aktivitas fisik pada lansia adalah berkebun, menyapu, bermain dengan cucu dan lain-lainnya. Sementara latihan fisik adalah bentuk aktivitas fisik yang terencana, terstruktur dan berkesinambungan untuk melakukan gerakan tubuh yang berulang untuk meningkatkan kebugaran jasmani, contoh dari latihan fisik yaitu senam, jalan cepat, berenang, dan bersepeda (Kemenkes, 2022).

2.3.3 Dampak Penurunan Aktivitas Fisik Pada Lansia

Penurunan aktivitas fisik pada lansia akan menimbulkan kondisi seperti obesitas (kegemukan) dan berbagai komplikasi pada kesehatan seperti penyakit jantung dan pembuluh darah, meningkatkan resiko terjadinya osteoporosis (perapuhan tulang), sarkopenia (pengurangan massa dan fungsi otot) dan lain-lainnya, hal ini akan mengakibatkan disabilitas fisik pada lansia yang pada akhirnya mengakibatkan menurunnya kemandirian pada lansia (Kemenkes, 2022)

2.3.4 Manfaat Aktifitas Fisik

Aktivitas fisik pada lansia dapat memberikan berbagai manfaat antara lain: melatih keseimbangan fisik dan mencegah berbagai penyakit. Pada lansia aktif akan menurunkan risiko terhadap berbagai penyakit seperti hipertensi, penyakit jantung, diabetes mellitus maupun osteoporosis. Manfaat lain diperoleh dari aktivitas fisik adalah dapat meningkatkan sistem imunitas tubuh yang penting saat pandemi ini, meningkatkan fungsi kognitif, menjaga kesehatan mental, dapat meningkatkan kualitas tidur, meningkatkan hubungan sosial. Semua manfaat yang diperoleh lansia dari aktivitas fisik secara tidak langsung juga akan berdampak pada peningkatan kualitas hidup lansia diempat domain yaitu fisik, psikologis, sosial dan lingkungan (Margo & Chudri, 2022).

2.3.5 Pengukuran Tingkat aktivitas Fisik

1) GPAQ

Global Physical Activity Questionnaire dikembangkan oleh WHO untuk kepentingan pengawasan aktivitas fisik di negara-negara berkembang. GPAQ terdiri dari 16 pertanyaan yang mengumpulkan data dari responden penelitian dalam aktivitas fisik pada tiga kategori yaitu aktivitas fisik saat bekerja, aktivitas perjalanan, dan aktivitas yang bersifat rekreasi atau waktu luang (WHO, 2021).

2) *Physical Activity Level* (PAL)

PAL (Tingkat Aktivitas Fisik) seseorang dihitung menggunakan jumlah aktivitas fisik yang individu lakukan selama 24 jam. Aktivitas fisik yang meliputi pekerjaan, kebiasaan olahraga dan kegiatan di waktu luang selama 24 jam dan dinyatakan dalam PAL (Kumala et al., 2019).

PAL yang didapatkan dari rumus :

$$PAL = \frac{\sum(PAR \times \text{alokasi waktu tiap aktivitas})}{24 \text{ jam}}$$

24 jam

Keterangan :

PAL : *Physical activity level* (tingkat aktivitas fisik)

PAR : *Physical activity ratio* (jumlah energi yang dikeluarkan untuk tiap jenis aktivitas fisik persatuan waktu tertentu).

2.4 Hubungan Nyeri Sendi Dengan Aktifitas Fisik Pada Lansia

Lansia akan mengalami proses menua dan mengalami penurunan fungsi tubuh pada berbagai sistem, salah satunya pada sistem muskuloskeletal yang dapat menyebabkan tulang rawan persendian menipis sehingga dapat mengalami kerusakan, ini mengakibatkan tulang saling berdekatan dan terjadi gesekan pada sendi sehingga membran kartilago pada lapisan antar sendi akan menipis dan lama-kelamaan akan menyebabkan nyeri pada sendi (Rusmiati, 2020). Perubahan pada sistem muskuloskeletal ini ditandai dengan adanya nyeri dan kekakuan pada satu atau lebih sendi, biasanya pada tangan, pergelangan tangan, kaki, lutut, spina bagian atas dan bawah, panggul, dan bahu. Lansia yang menderita nyeri sendi seringkali takut untuk bergerak karena nyeri pada area persendian yang akan mengganggu aktivitas sehari-harinya dan dapat menurunkan produktivitasnya. Penurunan kemampuan karena nyeri sendi ini juga dapat menurunkan aktivitas fisik sehingga akan mempengaruhi lansia dalam melakukan aktivitas sehari-hari (Aprilia Pertiwi et al., 2021).