

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Hasil Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Judul Peneliti	Desain & Hasil Metodologi Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1.	<i>The effect of physical activity on sleep quality, well-being, and affect in academic stress periods</i>	Dengan menggunakan metode generasi acak nomor telepon. Dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas physical dan latihan dalam jangka waktu pemeriksaan akademik mungkin dapat mencegah pengaruh negatif dari stres pada hasil yang berhubungan dengan kesehatan. Oleh karena itu, tingkat aktivitas harus dipertahankan pada saat stres yang tinggi untuk mencegah efek negatif pada tidur, kesejahteraan dan mempengaruhi pada siswa.	Sama-sama menggunakan variable kualitas tidur tidur.	Perbedaannya terletak pada responden.
2.	<i>Sleep problems in anxious and depressive older adults</i>	<b>metode:</b> wawancara terstruktur berdasarkan DSM-IV-TR diberikan untuk sampel wawancara terstruktur berdasarkan DSM-IV-TR diberikan untuk sampel 2759 senior berusia 65 tahun dan lebih tua	Sama-sama menggunakan responden lansia baik laki-laki maupun perempuan	Perbedaannya terletak pada penelitian dan peneliti akan menggunakan metode kuantitatif.

		di rumah peserta oleh profesional kesehatan. Peningkatan tidur onset latency adalah kesulitan tidur kedua yang paling sering. Mengambil lebih dari 30 menit untuk tertidur dikaitkan dengan kemungkinan memenuhi kriteria diagnostik untuk gangguan mood dari pada gangguan kecemasan.		
3.	Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Pola Tidur Lansia di Kelurahan Tlogomas Kota Malang.	Desain dalam penelitian ini adalah <i>analitik korelasi</i> dengan menggunakan pendekatan <i>cross sectional</i> . Berdasarkan hasil penelitian sebagian besar (62,3%) tingkat kecemasan responden masuk kategori sangat ringan sebanyak 33 orang. Sebagian besar (58,5%) pola tidur responden masuk kategori baik sebanyak 31 orang. Berdasarkan hasil analisis <i>Spearman's rank</i> diketahui terdapat hubungan yang kategori sedang antara tingkat kecemasan dengan pola tidur lansia di Posyandu Permadi Kelurahan Tlogomas Kota Malang dengan nilai <i>pvalue</i> : $0,00 < 0,05$ dengan $r = 0,599$ .	Sama-sama menggunakan metode yang sama.	Perbedaannya terletak pada waktu dan tempat penelitian.
4.	<i>The Effect Of Physycal Activicy</i>	Pada penelitian ini melakukan tinjauan	Sama-sama menggunakan	Perbedaannya terletak pada

<p><i>On Sleep Quality: a Systematic Review</i></p>	<p>sistematis dengan mencari terbaru 8 tahun publikasi. Analisis mengungkapkan bahwa PA moderat tampaknya lebih efektif daripada kegiatan aktif dalam meningkatkan kualitas tidur. Selain itu, latihan fisik moderat bermanfaat untuk kualitas tidur di kedua populasi muda dan tua.</p>	<p>variable aktivitas fisik.</p>	<p>kualitas tidur sedangkan peneliti menggunakan pola tidur.</p>
<p>5. Hubungan Antara Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur pada Masyarakat Pesisir kota Manado.</p>	<p>Dengan desain kroseksional study. Dengan hasil sebanyak 39,3% responden memiliki kualitas tidur yang buruk dan 60,7% responden memiliki kualitas tidur yang baik. Hasil analisis chi square diperoleh nilai <math>p=0,008</math> (<math>p&lt;0,05</math>). berdasarkan hasil penelitian terdapat hubungan antara Aktivitas Fisik dengan Kualitas Tidur pada Masyarakat Pesisir Manado.</p>	<p>Sama-sama menggunakan desain kuantitatif.</p>	<p>Perbedaannya terletak pada responden. Peneliti menggunakan lansia.</p>

## B. Konsep Dasar Lansia

### 1. Pengertian Lansia

Usia lanjut adalah suatu kajadian yang pasti akan dialami oleh semua orang yang dikaruniai usia panjang, terjadinya tidak bisa dihindari oleh siapapun, namun manusia dapat berupaya untuk menghambat kejadiannya (Bandiyah, 2009). lansia adalah periode dimana organisme telah mencapai

permatangan dalam ukuran dan fungsi dan juga telah menunjukkan pengunduran sejalan dengan waktu (WHO, 2009). Lansia adalah individu yang berusia diatas 60 tahun, pada umumnya memiliki tanda-tanda terjadinya penurunan fungsi-fungsi biologis, psikologi, sosial dan ekonomi (Mubarak, 2006).

Lanjut usia merupakan bagian dari proses pertumbuhan dan perkembangan yang akan dialami oleh setiap orang. Proses ini dimulai sejak terjadinya konsepsi dan berlangsung terus sampai mati. Pada proses menua, terjadi perubahan-perubahan yang berlangsung secara progresif dalam proses-proses biokimia, sehingga terjadi perubahan-perubahan struktur dan fungsi jaringan sel/ organ dalam tubuh individu (Nugroho dalam Ramadhani 2014).

## **2. Batasan-Batasan Lansia**

WHO mengelompokkan lansia menjadi 4 kelompok yang meliputi:

1. Usia pertengahan (*midle age*) ialah kelompok usia 45 sampai 59 tahun.
2. Lanjut usia (*alderly*) ialah antara 60 sampai 74 tahun
3. Lanjut usia tua (*old*) ialah antara 75 sampai 90 tahun
4. Usia sangat tua (*very old*) ialah usia diatas 90 tahun (Bandiyah, 2009).

Menurut Prof Dr. Ny Sumianti Ahmad Mohamad, membagi periodisasi biologis perkembangan manusia sebagai berikut:

1. 0-1 tahun = masih bayi.
2. 1-6 tahun = masa pra sekolah.
3. 6-10 tahun = masa sekolah.
4. 10-20 tahun = masa pubertas
5. 40-65 = masa setengah umur (prasenium)

6. 65 tahun keatas = masa lanjut usia (senium) (Bandiyah, 2009)

### **3. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Ketuaan**

Menurut Bandiyah (2009) faktor-faktor yang mempengaruhi ketuaan adalah: keturunan, nutrisi, status kesehatan, pengalaman hidup, lingkungan, stress.

### **4. Perubahan-Perubahan Yang Terjadi Pada Lansia**

Perubahan yang terjadi pada lansia di sel yaitu: lebih sedikit jumlahnya, lebih besar ukurannya. Berkurang jumlah cairan tubuh dan berkurangnya cairan intraseluler, menurunnya proporsi protein di otak, otot, ginjal, darah dan hati, jumlah sel otak menurun, terganggunya mekanisme perbaikan sel, otak menjadi atrofis, beratnya berkurang 5-10% (Hurlock, 2008).

Perubahan yang terjadi pada sistem penglihatan yaitu: stringter pupil timbul sklerosis dan hilangnya respon terhadap sinar. Kornea lebih berbentuk sferis (bola), lensa lebih suram (kekeruhan pada lensa) menjadi katarak, jelas menyebabkan gangguan penglihatan, meningkatnya ambang, pengamatan sinar, daya adaptasi terhadap kegelapan lebih lambat, dan sudah melihat dalam cahaya gelap, hilangnya daya akomodasi, menurunnya lapangan pandang, kekurangan luas pandangannya, menurunnya daya membedakan warna biru atau hijau pada skala (Bandiyah, 2009).

### **5. Ciri-Ciri Lansia**

Menurut Hurlock (2008) terdapat beberapa ciri-ciri orang lanjut usia, yaitu:

Kemunduran pada lansia sebagian datang dari faktor fisik dan faktor psikologis. Kemunduran dapat berdampak pada psikologis lansia. Motivasi memiliki peran yang penting dalam kemunduran pada lansia. Kemunduran

pada lansia semakin cepat apabila memiliki motivasi yang rendah, sebaliknya jika memiliki motivasi yang kuat maka kemunduran itu akan lama terjadi.

a. Orang lanjut usia memiliki status kelompok minoritas

Lansia memiliki status kelompok minoritas karena sebagai akibat dari sikap sosial yang tidak menyenangkan terhadap orang lanjut usia dan diperkuat oleh pendapat-pendapat klise jelek terhadap lansia. Pendapat-pendapat klise itu seperti: lansia lebih senang mempertahankan pendapatnya daripada mendengarkan pendapat orang lain.

b. Menua membutuhkan perubahan peran

Perubahan peran tersebut dilakukan karena lansia mulai mengalami kemunduran dalam segala hal. Perubahan peran pada lansia sebaiknya dilakukan atas dasar keinginan sendiri bukan atas dasar tekanan dari lingkungan.

c. Penyesuaian yang buruk pada lansia

Perlakuan yang buruk terhadap orang lanjut usia membuat lansia cenderung mengembangkan konsep diri yang buruk. Lansia lebih memperlihatkan bentuk perilaku yang buruk. Karena perlakuan yang buruk itu membuat penyesuaian diri lansia menjadi buruk.

## **6. Proses Menua**

a. Definisi

Menua adalah proses suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Proses menua merupakan proses sepanjang hidup yang tidak hanya dimulai dari suatu waktu tertentu, tetapi dimulai sejak permulaan kehidupan.

Menjadi tua merupakan proses alamiah yang berarti seseorang telah melalui tahap-tahap kehidupannya, yaitu neonatus, toddler, pra school, remaja, dewasa dan lansia. Tahap berbeda ini di mulai baik secara biologis maupun psikologis (Padila, 2013). Menua atau menjadi tua adalah suatu proses menghilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri/mengganti diri dan memperhatikan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita (Nugroho, 2014).

Proses menua disebabkan oleh faktor biologik yang terdiri dari 3 fase antara lain: fase progresif, stabil dan fase regresif. Dalam fase regresif mekanisme lebih ke arah kemunduran yang dimulai dari sel sebagai komponen terkecil dari tubuh manusia. Sel-sel menjadi haus karena lama berfungsi dan mengakibatkan kemunduran yang dominan dibanding dengan pemulihan. Didalam struktur anatomi proses menjadi tua terlihat sebagai kemunduran dalam sel yang berlangsung secara alamiah dan berkesinambungan yang pada gilirannya akan menyebabkan perubahan anatomis, fisiologis dan biokemis pada jaringan tubuh, sehingga mempengaruhi fungsi dan kemampuan badan secara keseluruhan (Depkes RI, 2000).

#### b. Aspek Fisiologik Dan Patologik Akibat Proses Menua

Perubahan akibat proses menua dan usia biologis, dengan makin lanjutnya usia seseorang maka kemungkinan terjadinya penurunan anatomik dan fungsional atas organ-organnya makin besar. Peneliti Andres dan Tobin mengintroduksi Hukum 1% yang menyatakan bahwa fungsi organ-organ akan

menurun sebanyak satu persen setiap tahunnya setelah usia 30 tahun walaupun penelitian oleh Svanborg menyatakan bahwa penurunan tersebut tidak sedramatis seperti diatas, tetapi memang terdapat penurunan yang fungsional dan nyata setelah usia 70 tahun (Kane, 2007).

## 7. Kebutuhan Hidup Orang Lanjut Usia

Setiap orang memiliki kebutuhan hidup. Orang lanjut usia juga memiliki kebutuhan hidup yang sama agar dapat hidup sejahtera. Kebutuhan hidup orang lanjut usia antara lain kebutuhan akan makanan bergizi seimbang, pemeriksaan kesehatan secara rutin, perumahan yang sehat dan kondisi rumah yang tentram dan aman, kebutuhan-kebutuhan sosial seperti bersosialisasi dengan semua orang dalam segala usia, sehingga mereka mempunyai banyak teman yang dapat diajak berkomunikasi, membagi pengalaman, memberikan pengarahan untuk kehidupan yang baik. Kebutuhan tersebut diperlukan oleh lanjut usia agar dapat mandiri. Kebutuhan tersebut sejalan dengan pendapat Maslow dalam Sutikno Ekawati (2011) yang menyatakan bahwa kebutuhan manusia meliputi:

- a. Kebutuhan fisik (*physiological needs*) adalah kebutuhan fisik atau biologis seperti pangan, sandang, papan, seks dan sebagainya.
- b. Kebutuhan ketentraman (*safety needs*) adalah kebutuhan akan rasa keamanan dan ketentraman, baik lahiriah maupun batiniah seperti kebutuhan akan jaminan hari tua, kebebasan, kemandirian, dan sebagainya.

- c. Kebutuhan sosial (*social needs*) adalah kebutuhan untuk bermasyarakat atau berkomunikasi dengan manusia lain melalui paguyuban, organisasi profesi, kesenian, olah raga, kesamaan hobi dan sebagainya.
- d. Kebutuhan harga diri (*esteem needs*) adalah kebutuhan akan harga diri untuk diakui akan keberadaannya.
- e. Kebutuhan aktualisasi diri (*self actualization needs*) adalah kebutuhan untuk mengungkapkan kemampuan fisik, rohani maupun daya pikir berdasar pengalamannya masing-masing, bersemangat untuk hidup, dan berperan dalam kehidupan.

Sejak awal kehidupan sampai berusia lanjut setiap orang memiliki kabutuhan psikologis dasar. Kebutuhan tersebut diantaranya orang lanjut usia membutuhkan rasa nyaman bagi dirinya sendiri, serta rasa nyaman terhadap lingkungan yang ada. Tingkat pemenuhan kebutuhan tersebut tergantung pada diri orang lanjut usia, keluarga dan lingkungannya. Jika kebutuhan-kebutuhan tersebut tidak terpenuhi akan timbul masalah-masalah dalam kehidupan orang lanjut usia yang akan menurunkan kemandiriannya (Ramadhani, 2014).

## **C. Kualitas Tidur**

### **1. Pengertian Tidur**

Tidur adalah suatu proses perubahan kesadaran yang terjadi berulang-ulang selama periode tertentu (Potter & Perry, 2005). Tidur menurut Pieter, Janiwarti dan saragih (2011) merupakan salah satu kebutuhan pokok manusia yang memiliki fungsi perbaikan dan homeostatik (mengembalikan

keseimbangan fungsi-fungsi normal tubuh), serta penting pula dalam pengaturan suhu dan cadangan energi normal. Rasa kantuk berkaitan erat dengan hipotalamus dalam otak. Dalam keadaan badan segar dan normal, hipotalamus bekerja baik sehingga dapat memberikan respon normal pada perubahan tubuh atau lingkungan

## 2. Fisiologi Tidur

Fisiologi tidur merupakan pengaturan kegiatan tidur oleh adanya hubungan mekanisme serebral yang secara bergantian untuk mengaktifkan dan menekan pusat otak agar dapat tidur dan bangun. Salah satu aktivitas tidur ini diatur oleh system pengaktifasi retikularis yang merupakan system yang mengatur seluruh tingkatan kegiatan susunan saraf pusat termasuk pengaturan kewaspadaan dan tidur. Pusat pengaturan aktivitas kewaspadaan dan tidur terletak dalam mensefalon dan bagian atas pons. Selain itu, *reticular activating system* (RAS) dapat memberikan rangsangan visual, pendengaran, nyeri dan perabaan juga dapat menerima stimulasi dari korteks serebri termasuk rangsangan emosi dan proses pikir. Keadaan sadar *neuron* dalam RAS akan melepaskan *katekolamin* seperti *norepineprin*. Demikian juga pada saat tidur, kemungkinan disebabkan adanya pelepasan serum serotonin dari sel khusus yang berada di *pons* dan batang otak tengah, yaitu *bulbar synchronizing regional* (BSR), sedangkan bangun tergantung dari keseimbangan implus yang diterima di pusat otak dan *system limbic*. Dengan demikian, system pada batang otak yang mengatur siklus atau perubahan dalam tidur adalah RAS dan BSR (Hidayat, 2009).

### 3. Tahapan tidur

Tidur dibagi menjadi dua fase yaitu pergerakan mata yang cepat atau *Rapid Eye Movement* (REM) dan pergerakan mata yang tidak cepat atau *Non Rapid Eye Movement* (NREM). Tidur diawali dengan fase NREM yang terdiri dari empat stadium, yaitu tidur stadium satu, tidur stadium dua, tidur stadium tiga dan tidur stadium empat; lalu diikuti oleh fase REM (Darmojo, 2004). Fase NREM dan REM terjadi secara bergantian sekitar 4-6 siklus dalam semalam (Potter & Perry, 2005).

Tahapan tidur menurut Darmojo (2004) fase non REM terdiri dari empat stadium:

- a. Stadium 1. Saat transisi antara bangun penuh dan tidur, sekitar 30 detik sampai 7 menit dan karakteristik di tandai oleh gelombang otak yang *low-voltage* pada pemeriksaan *electro encephalografi* (EGG).
- b. Stadium 2. Ditandai gelombang otak *low-voltage* yang disebut “*sleep spindles*” dan *K complexes*.
- c. Stadium 3 dan 4. Sering disebut tidur yang dalam atau “*delta sleep*” EEG menunjukkan gelombang yang lambat dengan amplitude yang tinggi.

Selama tidur baik NREM maupun REM, dapat terjadi mimpi tetapi mimpi dari tidur REM lebih nyata dan diyakini penting secara fungsional untuk konsolidasi memori jangka panjang (Potter & Perry, 2005).

Pemenuhan kebutuhan tidur atau kualitas tidur terlihat dari parameter kualitas tidur, seperti lamanya tidur, waktu yang diperlukan untuk tidur,

frekuensi terbangun dan beberapa aspek subjektif, seperti kedalaman tidur, perasaan segar di pagi hari, kepuasan tidur serta perasaan lelah siang hari (Nugroho, 2000).

Kualitas tidur seseorang dikatakan baik apabila tidak menunjukkan tanda-tanda kekurangan tidur dan tidak mengalami masalah dalam tidurnya. Tanda-tanda kekurangan tidur dapat dibagi menjadi tanda fisik dan tanda psikologis (Hidayat, 2006). Di bawah ini akan dijelaskan apa saja tanda fisik dan fisiologis yang dialami.

a. Tanda Fisik

Ekspresi wajah (area gelap di sekitar mata, bengkak di kelopak mata, konjungtiva kemerahan dan mata terlihat cekung), kantuk yang berlebihan (sering menguap), tidak mampu untuk berkonsentrasi (kurang perhatian), terlihat tanda-tanda kelelahan seperti penglihatan kabur, mual, dan pusing.

b. Tanda Psikologis

Menarik diri, apatis dan respon menurun, merasa tidak enak badan, malas berbicara, daya ingat berkurang, bingung, timbul halusinasi, dan ilusi penglihatan atau pendengaran, kemampuan memberikan pertimbangan atau keputusan menurun.

#### 4. Kualitas Tidur

Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah terangsang dan gelisah, lesu dan apatis, kehitaman di sekitar mata, kelopak mata

bengkak, konjungtiva memerah, mata perih, perhatian terpecah-pecah, sakit kepala, dan sering menguap atau mengantuk (hidayat, 2006).

Kualitas tidur seseorang dapat dikatakan baik dilihat dari parameter kualitas tidur jika seseorang tidur dengan waktu yang cukup, tidur dengan nyaman, tidak memiliki gangguan tidur saat akan tidur maupun ketika tidur, merasa puas dengan tidurnya, tidak merasa mengantuk pada siang hari dan merasa segar ketika bangun tidur (Hidayat, 2006).

## **5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi tidur**

Kualitas tidur di pengaruhi oleh banyak faktor. Adapun faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tidur menurut Koziar (2000) adalah faktor usia, lingkungan, kelelahan (fatigue), gaya hidup, stress psikologis, alcohol dan stimulant, diet, merokok, motivasi. Sakit dan medikasi. Faktor yang mempengaruhi tidur individu menurut Potter dan Perry (2005) meliputi keadaan sakit fisik, gaya hidup, obat dan zat, stress emosional, lingkungan dan kelelahan.

### **a. Keadaan sakit fisik**

Orang yang sakit membutuhkan lebih banyak tidur dan pada normal dan irama normal tidur dan terjadi sering kali terganggu. Orang yang kehilangan tidur Potter dan Perry (2005) REM mengakibatkan waktu tidur lebih banyak dan normal. Nyeri juga dapat mempengaruhi tidur, juga mencegah tidur atau menjadi terjaga.

### **b. Gaya hidup**

Orang yang bekerja dengan shift dan seringnya perubahan shift harus

menyusun aktifitas sehingga orang tersebut siap untuk tidur pada waktu atau saat yang benar atau tempat. Latihan yang moderat biasanya dapat menyebabkan lambat atau tertundanya tidur. Kemampuan seseorang untuk relax sebelum memasuki tidur merupakan factor yang penting yang mempengaruhi kemampuan untuk jatuh tidur.

c. Obat dan zat

Zat kimia mengakibatkan perubahan perubahan pada berkurangnya tidur tahap 4 NREM dan tidur REM serta bangun.

d. Stress emosional

Kecemasan dan depresi seringkali mengganggu tidur. Orang yang tidur dipenuhi dengan problem pribadi mungkin tidak mampu untuk relaksasi dengan cukup yang dapat membawanya menjadi tidur.

e. Lingkungan

Lingkungan dapat meningkatkan atau juga dapat mengganggu / menghalangi tidur. Adanya perubahan seperti contoh tingkat kebisingan lingkungan, dapat menghalangi/mengganggu tidur. Tidak adanya stimuli yang biasanya ada atau tidak adanya stimuli yang tidak familier atau tidak biasanya ada dapat mengganggu tidur seseorang. Banyak orang dapat tidur dengan baik dilingkungan rumah sendiri.

f. Kelelahan

Seseorang yang mengalami kelelahan sedang biasanya dapat tidur dengan nyenyak atau tenang. Kelelahan dapat juga mempengaruhi kualitas tidur seseorang. Orang yang mengalami kelelahan berlebihan memperpendek

periode pertama tidur paradoksikal (REM). Pada orang yang istirahat, periode REM menjadi lebih lama atau panjang.

## **D. Aktivitas Fisik**

### **1. Pengertian Aktivitas Fisik**

Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi. Aktivitas fisik yang tidak ada (kurangnya aktivitas fisik) merupakan faktor resiko independen untuk penyakit kronis, dan secara keseluruhan diperkirakan menyebabkan kematian secara global (WHO, 2010). Menurut Fatmah (2010) aktivitas fisik adalah pergerakan anggota tubuh yang menyebabkan pengeluaran tenaga yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan fisik dan mental, serta mempertahankan kualitas hidup agar tetap sehat dan bugar sepanjang hari. Jadi, aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang sangat penting bagi pemeliharaan kesehatan fisik dan mental.

Aktivitas fisik untuk orang lanjut usia meliputi aktivitas fisik yang menyenangkan atau rekreasi, transportasi (misal jalan kaki dan bersepeda), pekerjaan (jika masih bekerja), tugas rumah tangga, permainan, olahraga, latihan fisik terencana dalam konteks sehari-hari, keluarga dan aktivitas dalam komunitas. (WHO, 2010).

Menurut Almatsier (2012) aktivitas fisik ialah gerakan fisik yang dilakukan oleh otot tubuh dan sistem penunjangnya. Aktivitas fisik adalah setiap gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi.

Aktivitas fisik merupakan fungsi dasar hidup manusia (Rifki & Welis, 2013:

1). Untuk memenuhi kebutuhan hidup, sejak zaman dahulu manusia bergerak untuk mencari makanan, berburu, dan berpindah tempat. Setiap gerakan yang dilakukan manusia dalam pemenuhan hidupnya itu disebut sebagai aktivitas fisik. Caspersen, Powell, dan Christenson (1985: 127) mengatakan: “*Physical activity is defined as any bodily movement produced by skeletal muscles that results in energy expenditure*”. Dari kutipan tersebut dapat dikatakan bahwa aktivitas fisik diartikan sebagai gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot-otot rangka yang menghasilkan pengeluaran energi. Setiap gerakan yang dilakukan oleh manusia menyebabkan pengeluaran energi yang berbeda-beda tergantung dari aktivitas yang dikerjakan.

Terdapat perbedaan antara aktivitas fisik, kebugaran jasmani serta latihan. Latihan merupakan aktivitas yang terencana, terstruktur, dan berulang-ulang dengan tujuan mencapai suatu kebugaran fisik (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985: 128). Sementara aktivitas fisik merupakan konsep yang lebih luas yang didefinisikan sebagai semua pergerakan sebagai hasil dari kontraksi otot rangka yang menggunakan energi. Aktivitas fisik mencakup gerakan gerakan dari kegiatan bebas, terstruktur, kegiatan olahraga, dan kegiatan sehari-hari. Kebugaran merupakan suatu atribut dari hasil yang dicapai terkait dengan kondisi fisik seseorang (Corbin & Lindsey, 1997:56).

## **2. Manfaat Aktivitas Fisik**

Menurut Kemenkes RI (2015) manfaat aktivitas fisik aktif dapat dilihat dari aspek fisik, aspek psikologis dan aspek sosio-ekonomi, diantaranya:

### **a. Manfaat Aspek Fisik**

- (1) Menurunkan resiko penyakit degenerative
- (2) Memperkuat otot jantung dan meningkatkan kapasitas jantung
- (3) Mencegah resiko penyakit darah tepi
- (4) Mencegah, menurunkan, mengendalikan tekanan darah tinggi
- (5) Mencegah, menurunkan, mengendalikan gula darah pada penderita diabetes mellitus tipe

b. Manfaat psikologis

- (1) Meningkatkan rasa percaya diri
- (2) Membangun rasa sportivitas
- (3) Memupuk tanggung jawab
- (4) Membantu mengendalikan stress
- (5) Mengurangi kecemasan depresi

c. Manfaat Sosio-Ekonomi

- (1) Menurunkan biaya pengobatan
- (2) Meningkatkan produktivitas
- (3) Menurunkan penggunaan sumber daya
- (4) Meningkatkan gerakan masyarakat

### **3. Jenis Aktivitas Fisik**

Aktivitas fisik yang dapat dilakukan lansia dalam kehidupan sehari-hari, yaitu: membersihkan rumah, mencuci baju, menyetrika, berkebun, mengemudi mobil, mengecat rumah, memotong kayu, olahraga/latihan fisik dan lain-lain (Depkes, 2010)

Beberapa contoh olahraga/latihan fisik yang dapat dilakukan oleh lansia

untuk meningkatkan dan memelihara kebugaran, kesegaran dan kelenturan fisiknya adalah sebagai berikut:

a. Pekerjaan rumah dan berkebun

Kegiatan ini merupakan kegiatan yang membutuhkan energi. Dengan kegiatan ini tubuh lansia akan mengeluarkan kerungat namun harus dikerjakan secara tepat agar nafas sedikit lebih cepat, denyut jantung lebih cepat, dan otot menjadi lelah. Dengan kegiatan ini lansia mendapatkan kesegaran jasmani. Aktivitas fisik berupa pekerjaan rumah dan berkebun dianjurkan untuk melakukannya dalam intensitas sedang selama 30 menit setiap hari dalam seminggu.

b. Berjalan-jalan

Berjalan-jalan sangat baik untuk mengangkat otot-otot kaki dan bila jalannya makin lama makin cepat akan bermanfaat untuk daya tahan tubuh. Jika melangkah dengan panjang dan mengayunkan lengan 10-20 kali, maka dapat melenturkan tubuh. Hal ini bergantung pada kebiasaan. Berjalan-jalan sebaiknya dikombinasikan dengan olahraga lain seperti *jogging* atau berlari-lari

c. Jalan cepat

Jalan cepat merupakan olahraga lari dengan kecepatan di bawah 11 km/jam atau dibawah 5,5 menit/Km. Jalan cepat berguna untuk mempertahankan kesehatan atau kesegaran jasmani yang aman bagi lansia. Selain itu, biayanya murah dan menyenangkan, mudah, serta berguna bila dilakukan dengan benar. Posisi yang tepat atau yang dianjurkan pada saat jalan cepat adalah pandangan lurus kedepan, bernafas normal melalui hidung atau mulut, kepala dan badan

lemas serta tegak, tangan digenggam ringa, kaki mendapat di tumit atau pertengahan telapat kaki, langkah tidak terlalu besar, serta ujung kaki mengarah ke depan. Jalan cepat dilakukan frekuensi 3-5 kali seminggu, lama latihan 15-30 menit, dilakukan tidak kurang dari 2 jam setelah makan.

#### d. Renang

Olahraga renang paling baik dilakukan untuk menjaga kesehatan karena pada saat berenang hampir semua otot tubuh bergerak, sehingga kekuatan otot meningkat. Olahraga renang biasanya baik untuk orang-orang yang menderita penyakit lemah otot atau kaku sendi karena dapat melancarkan peredaran darah asalkan dilakukan secara teratur. Selain itu olahraga pada lansia dapat menunjang kesehatan, yaitu dengan meningkatkan nafsu makan, membuat kualitas tidur menjadi lebih baik, dan mengurangi kebutuhan akan obat-obatan.

#### e. Bersepeda

Bersepeda baik untuk meningkatkan peregangan dan daya tahan, tetapi tidak menambah kelenturan pada derajat yang tinggi. Kegiatan ini dapat dilakukan sesuai kemampuan dan harus disertai latihan aerobik. Latihan fisik ini dapat dilakukan sekurangnya 30 menit dengan intensitas sedang, 5 hari dalam seminggu atau 20 menit dengan intensitas tinggi, 3 hari dalam seminggu dan 2 hari dalam seminggu. Modifikasi olahraga ini dapat dilakukan dengan bersepeda statis bagi lansia yang mengalami gangguan penglihatan dan osteoarthritis.

#### f. Senam

Senam lansia adalah olahraga ringan dan mudah dilakukan, tidak

memberatkan yang diterapkan pada lansia.

#### **4. Tipe-Tipe Aktivitas Fisik pada Lanjut Usia**

Aktivitas fisik yang bermanfaat untuk kesehatan lanjut usia sebaiknya memenuhi kriteria FITT (*frequency, intensity, time, type*). Frekuensi adalah seberapa sering aktivitas dilakukan dan berapa hari dalam seminggu. Intensitas adalah seberapa keras suatu aktivitas dilakukan. Biasanya diklasifikasikan menjadi intensitas rendah, sedang dan tinggi. Waktu mengacu pada durasi, seberapa lama suatu aktivitas dilakukan dalam satu pertemuan, sedangkan jenis aktivitas adalah jenis-jenis aktivitas fisik yang dilakukan (Ambardini, 2009).

Ada 3 macam aktivitas fisik lanjut usia menurut Pusat Promosi Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2006), yaitu:

##### **a. Ketahanan (*Endurance*)**

Aktivitas fisik yang bersifat untuk ketahanan yang dapat membantu kesehatan jantung, paru-paru, otot dan sistem sirkulasi darah tetap sehat serta membuat kita lebih bertenaga. Untuk mendapatkan ketahanan maka aktivitas fisik yang dilakukan selama 30 menit setiap hari (4-7hari per minggu).

Contoh beberapa kegiatan yang dapat dipilih seperti:

- (1) Berjalan kaki
- (2) Lari ringan
- (3) Berenang
- (4) Senam
- (5) Bermain tenis
- (6) Aktivitas duduk (membaca, menonton televisi dan lain-lain)

(7) Berkebun dan kerja di taman.

b. 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 setiap hari (4-7 hari per minggu)

Contoh beberapa kegiatan yang dapat dipilih seperti:

- (1) Peregangan kaki atau tangan
- (2) Beribadah (shalat)
- (3) Senam *Taichi* dan yoga
- (4) Mencuci pakaian atau piring
- (5) Mengepel lantai

c. Kekuatan Otot (*Strength Muscle*)

Aktivitas fisik yang bersifat untuk kekuatan dapat membantu kerja otot tubuh dalam menahan sesuatu beban yang diterima, tulang tetap kuat dan mempertahankan bentuk tubuh serta membantu meningkatkan pencegahan penyakit seperti osteoporosis. Untuk mendapatkan kelenturan maka aktivitas fisik yang dilakukan selama 30 menit setiap hari (2-4 hari per minggu).

Contoh beberapa kegiatan yang dapat dipilih seperti:

- (1) *Push-up*, pelajari teknik yang benar untuk mencegah otot dan sendi dari kecelakaan
- (2) Naik turun tangga
- (3) Angkat beban/berat

(4) Membawa belanjaan

(5) Mengikuti kelas senam terstruktur dan terukur (*fitness*)

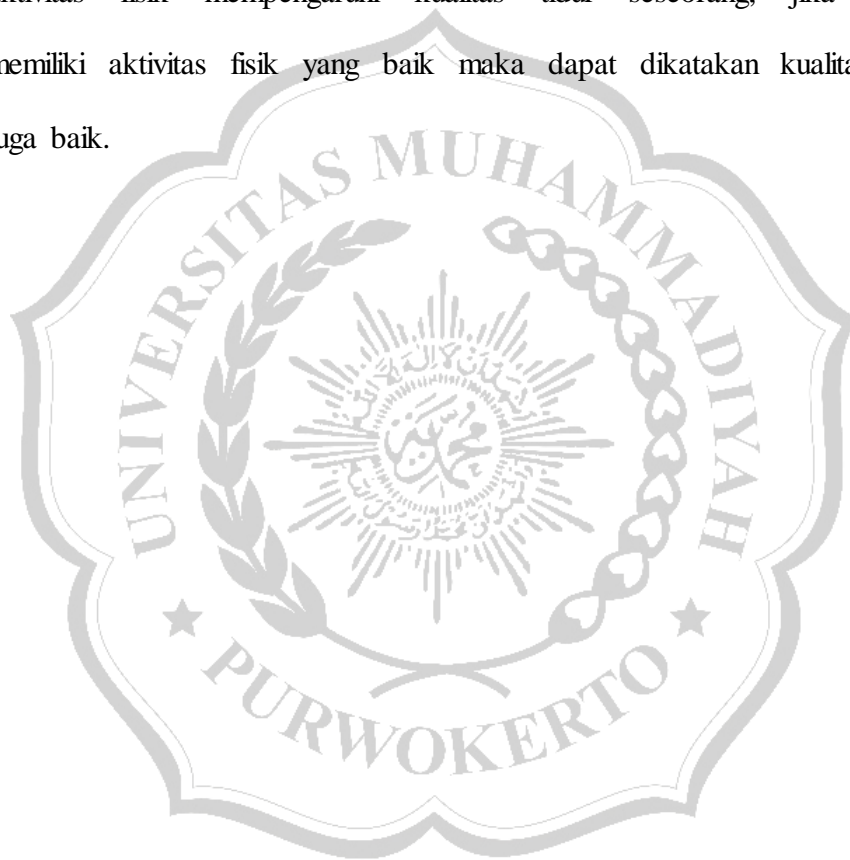
### **E. Hubungan Aktivitas Fisik dan Kualitas Tidur**

Pada hakikatnya terdapat hubungan antara aktivitas fisik dan kualitas tidur. Aktivitas fisik yang teratur menghasilkan tidur yang lebih cepat dan lebih nyenyak (Nelson:107). Aktivitas fisik akan mempengaruhi tidur karena aktivitas fisik dan latihan yang ringan merupakan salah satu cara yang sehat untuk tertidur. Latihan dan kelelahan dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas tidur karena kelelahan akibat aktivitas yang tinggi dapat memerlukan lebih banyak tidur untuk menjaga keseimbangan energi yang telah dikeluarkan. Hal tersebut dapat terlihat pada orang yang telah melakukan aktivitas dan mencapai kelelahan maka orang tersebut akan lebih cepat untuk dapat tidur karena tahap tidur gelombang lambatnya (NREM) diperpendek (Hidayat dalam Apriana, 2015: 2).

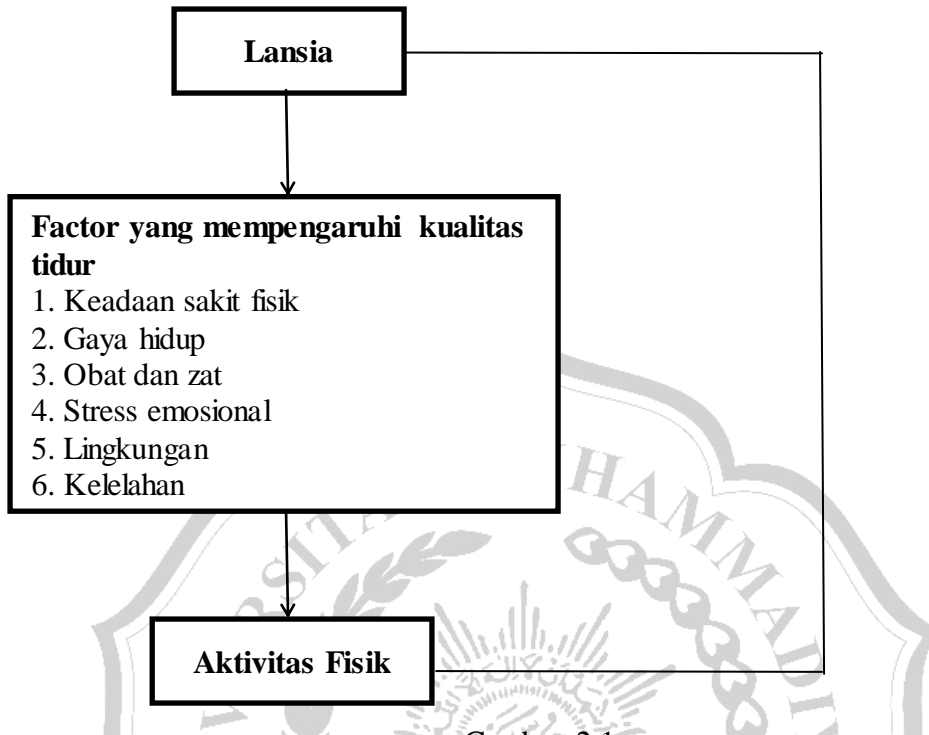
Terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik dan kualitas tidur. Seseorang yang mengalami masalah dalam tidur disarankan untuk melakukan aktivitas fisik dengan teratur. Atkinson dan Davenne (2007: 231) mengatakan “... *physical activity are recommended as therapy for individuals who are having difficulty in sleeping*”. Maksud dari kutipan tersebut adalah aktivitas fisik yang baik dapat menjadi terapi bagi orang yang mengalami kesulitan tidur. Selain itu, terdapat penelitian yang memperkuat teori-teori tersebut.

Penelitian yang dilakukan oleh Ahmad Fakihan tahun 2016 bahwa

terdapat hubungan antara tingkat aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada lanjut usia. Penelitian mengenai hubungan aktivitas fisik dan kualitas tidur juga dilakukan oleh Wieke Apriana tahun 2015 yang mendapatkan hasil adanya hubungan antara tingkat aktivitas fisik dan kualitas tidur pada remaja di Yogyakarta. Dari beberapa kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas fisik mempengaruhi kualitas tidur seseorang, jika seseorang memiliki aktivitas fisik yang baik maka dapat dikatakan kualitas tidurnya juga baik.



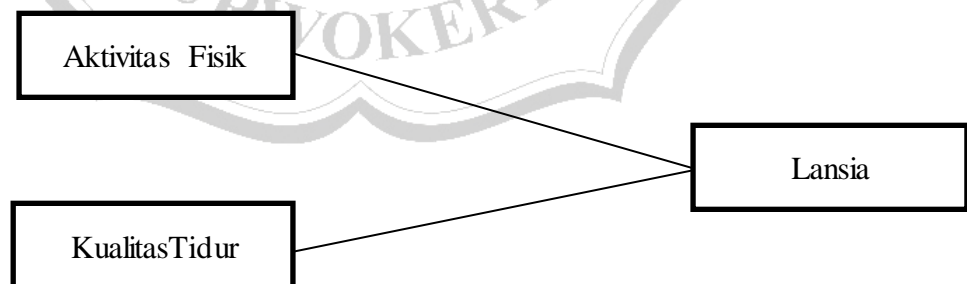
## F. Kerangka Teori



Gambar 2.1

Kerangka Teori Penelitian

## G. Kerangka Konsep



Gambar 2.2

Kerangka konsep hubungan Aktivitas Fisik dengan  
Kualitas Tidur Pada Lansia

## H. Hipotesis

Ho: Adanya hubungan antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada lansia di PPSLU Sudagaran Banyumas

Ha: Tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kualitas tidur pada lansia di PPSLU Sudagaran Banyumas

