

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### **1. Konsep Lansia**

###### **a. Pengertian Lansia**

Lanjut usia merupakan suatu tahapan untuk terjadinya penuaan serta perlahan-lahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri atau menggantikan serta mempertahankan fungsi normalnya tidak dapat bertahan terhadap infeksi atau kerusakan (Dian Sari dkk, 2018).

Lanjut usia merupakan tahapan akhir dari proses penuaan. Proses penuaan akan dialami setiap manusia. Lanjut usia merupakan masa hidup manusia yang terakhir, dimana pada masa ini seseorang akan mengalami kemunduran fisik, mental dan social secara bertahap sehingga tidak dapat melakukan tugasnya sehari-hari (tahap penurunan). Penuaan merupakan perubahan kumulatif pada makhluk hidup, termasuk tubuh terjadi penurunan kapasitas fungsional, jaringan dan sel. Pada manusia, penuaan dihubungkan dengan perubahan degeneratif pada kulit, tulang, jantung, pembuluh darah, paru-paru, saraf dan jaringan tubuh lainnya. Dengan kemampuan regeneratif yang terbatas, mereka lebih rentan terkena berbagai

penyakit, sindroma dan kesakitan dibandingkan dengan orang dewasa lain (Kholifah, 2016).

#### **b. Karakteristik Lansia**

Menurut Maryam 2008, lansia berkarakteristik memiliki usia lebih dari 60 tahun, kebutuhan dan masalah yang sangat bervariasi dari rentan sehat hingga sakit, kebutuhan biopsikososial dan spiritual, kondisi adaptif hingga kondisi maladaptif.

#### **c. Klasifikasi Lansia**

Menurut WHO (2013), klasifikasi lansia adalah sebagai berikut :

- 1) Usia pertengahan (middle age), yaitu kelompok usia 45-54 tahun.
- 2) Lansia (elderly), yaitu kelompok usia 55-65 tahun.
- 3) Lansia muda (young old), yaitu kelompok usia 66-74 tahun.
- 4) Lansia tua (old), yaitu kelompok usia 75-90 tahun.
- 5) Lansia sangat tua (very old), yaitu kelompok usia lebih dari 90 tahun.

Berikut merupakan kategori umur menurut Depkes RI (2009):

- |                     |              |
|---------------------|--------------|
| 1) Masa balita      | = 0 – 5 th   |
| 2) Masa kanak-kanak | = 5 – 11 th  |
| 3) Masa remaja awal | = 12 – 16 th |

- 4) Masa remaja akhir = 17 – 25 th
- 5) Masa dewasa awal = 26 – 35 th
- 6) Masa dewasa akhir = 36 – 45 th
- 7) Masa lansia awal = 46 – 55 th
- 8) Masa lansia akhir = 56 – 65 th
- 9) Masa manula = > 65 th

#### **d. Perubahan-perubahan pada lansia**

Menurut Mujahidullah (2012) dan Wallace (2007), beberapa perubahan yang akan terjadi pada lansia diantaranya adalah perubahan fisik, intelektual, dan keagamaan.

##### 1) Perubahan fisik

a) Sel, saat seseorang memasuki usia lanjut keadaan sel dalam tubuh akan berubah, seperti jumlahnya yang menurun, ukuran lebih besar sehingga mekanisme perbaikan sel akan terganggu dan proporsi protein di otak, otot, ginjal, darah dan hati berkurang

b) Sistem persyarafan, keadaan system persyarafan pada lansia akan mengalami perubahan, seperti mengecilnya syaraf panca indera. Pada indera pendengaran akan terjadi gangguan pendengaran seperti hilangnya kemampuan pendengaran pada telinga. Pada indera pendengaran akan terjadi gangguan pendengaran seperti hilangnya kemampuan

pendengaran pada telinga. Pada indera pengelihatan akan terjadi seperti kekeruhan pada kornea, hilangnya daya akomodai dan menurunnya lapang pandang. Pada indera peraba akan terjadi seperti respon terhadap nyeri menurun dan kelenjar keringat berkurang. Pada indera pembau akan terjadi seperti respon terhadap nyeri menurun dan kelenjar keringat berkurang. Pada indera pembau akan terjadinya seperti menurunnya kekuatan otot pernafasan, sehingga kemampuan membau juga berkurang.

- c) Sistem gastrointestinal, pada lansia akan terjadi menurunnya selera makan, seringnya terjadi konstipasi, menurunnya produksi air liur (saliva) dan gerak peristaltik usus atau pergerakan usus juga menurun.
- d) Sistem genitourinaria, pada lansia ginjal akan mengalami pengecilan sehingga aliran darah ke ginjal menurun.
- e) Sistem muskuluskeletal, pada umumnya lansia tulang akan kehilangan cairan dan makin rapuh, keadaan tubuh akan lebih pendek, persendian kaku dan tendon mengerut.
- f) Sistem kardiovaskuler, pada lansia jantung akan mengalami pompa darah yang menurun dengan

tidaknya penyakit klinis, denyut jantung menurun, katup jantung pada lansia akan lebih tebal dan kaku akibat dari akumulasi lipid. Tekanan darah sistolik meningkat pada lansia karena hilangnya distensibility arteri. Tekanan darah diastolic tetap sama atau meningkat.

## 2) Perubahan intelektual

Menurut Hochanadel dan Kaplan dalam Mujahidullah (2012), akibat proses penuaan juga akan terjadi kemunduran pada kemampuan otak seperti perubahan intelegenta Quantion (IQ) yaitu fungsi otak kanan mengalami oenurunan sehingga lansia akan mengalami kesulitan dalam berkomunikasi nonverbal, pemecahan masalah, konsentrasi dan kesulitan mengenal wajah seseorang. Perubahan yang lain adalah perubahan ingatan, karena penurunan kemampuan otak maka seorang lansia akan kesulitan untuk menerima rangsangan yang diberikan kepadanya sehingga kemampuan untuk mengingat pada lansia juga menurun.

## 3) Perubahan keagamaan

Menurut Maslow dalam Mujahidin (2012), pada biasanya lansia dengan semakin bertambahnya umur akan semakin teratur dalam kehidupan keagamaannya, hal tersebut dikarenakan dengan keadaan lansia merasa yang akan meninggalkan kehidupan dunia.

## **2. Konsep Kualitas Tidur**

### **a. Pengertian Tidur**

Tidur merupakan proses pemulihan untuk mengembalikan kondisi seseorang pada keadaan semula yaitu yang tadinya tubuh merasa kelelahan akan kembali menjadi segar. Ketika seseorang mengalami kekurangan tidur maka tubuh akan tidak maksimal dalam bekerja dan mengakibatkan orang akan merasa cepat lelah dan mengalami penurunan konsentrasi (Ulimudin, 2011).

Tidur merupakan kata yang berasal dari bahasa Latin Somnus yang berarti alami periode pemulihan, keadaan fisiologis dari istirahat untuk tubuh dan pikiran. Tidur merupakan kondisi dimana persepsi dan reaksi individu terhadap lingkungan mengalami penurunan (Mubarak, et al. 2015).

### **b. Fisiologi Tidur**

Tidur di tandai dengan aktivitas fisik yang minimal, perubahan proses fisiologis tubuh, dan penurunan respon terhadap rangsangan eksternal (Kozier, 2008).

Fisiologis tidur merupakan pengaturan kegiatan tidur oleh adanya hubungan mekanisme serebral yang secara bergantian untuk mengaktifkan dan menekan pusat otak suatu aktivitas yang melibatkan system saraf pusat, saraf perifer, endokrin kardiovaskuler, dan respirasi

muskuloskeletal. Sistem yang mengatur siklus atau perubahan dalam tidur adalah reticular activating system (RAS) dan Bulbar synchronizing regional (BSR) yang terletak pada batang otak (Mubarak, 2015).

Para peneliti meyakini bahwa kenaikan sistem yang mengaktifkan retikular (Reticular Activating System/RAS) yang terletak di bagian atas batang otak memuat sel-sel khusus yang mempertahankan kondisi sadar dan terjaga. RAS menerima stimulus indera penglihatan, pendengaran, nyeri, dan peraba. Aktivitas dari korteks serebral (misal : emosi dan proses berpikir) juga menstimulus RAS. Gairah, keadaan terjaga, dan keadaan tetap sadar dihasilkan dari saraf di dalam RAS yang melepaskan katekolamin seperti norepinefrin (Izac, 2006 dalam Perry & Potter, 2010).

Tidur dapat dihasilkan dari pengeluaran serotonin dalam sistem tidur raphe pada pons dan otak depan bagian tengah. Daerah juga disebut *bulbar synchronizing region* (BSR). ketika individu mencoba tertidur, mereka akan menutup mata dan berada dalam keadaan rileks. Stimulus ke SAR menurun. Jika ruangan gelap dan tenang, aktivitas SAR selanjutnya akan menurun. BSR mengambil alih yang kemudian menyebabkan tidur (Mubarak, et all, 2015).

Gambaran tidur dan bangun digambarkan demikian, pada saat pusat tidur tidak diaktifkan, nuklei pengaktivasi

retikular di mesensefalon dan pons bagian atas terbebas dari hambatan sehingga memungkinkan nuklei pengaktivasi retikular menjadi aktif secara spontan. Hal ini akan merangsang korteks serebri dan sistem saraf perifer dan keduanya kemudian mengirimkan banyak sinyal *feedback* positif kembali ke nuklei pengaktivasi retikular yang sama agar sistem ini tetap aktif. Oleh karena itu, adanya kecenderungan secara alami untuk mempertahankan keadaan ini dan timbullah keadaan terjaga (Guyton, 2012). Setelah otak aktif selama beberapa jam, neuron dalam sistem aktivasi menjadi letih sehingga siklus *feedback* positif antara nuklei retikular mesensefalon dan korteks akan melemah dan pengaruh perangsangan tidur dari pusat tidur akan mengambil alih sehingga timbul peralihan yang cepat dari keadaan jaga menjadi keadaan tidur (Guyton, 2014 (C, 2014) (RI, 2013) (dkk, 2016) (Statistik, 2019) (Irwina Angelina, 2012) (Perry, 2010) (Khalid, 2012) (Meredith, 2007) (W, 2011) (Kozier, 2008) (Arikunto, 2010) (M I.W., 2015)).

### **c. Jenis Tidur**

Ada dua jenis tidur yang berbeda dan saling bergantian yaitu: tidur (*Rapid Eye Movement*) dan non REM (*Non Rapid Eye Movement*).

### 1. Tidur REM

Ketika seseorang tidur dan kita bermimpi maka hal tersebut yang dinamakan tidur REM (*Rapid Eye Movement*) yang ditandai dengan tingginya aktivitas mental dan fisik. Adapun ciri-ciri nya ialah detak jantung, tekanan darah, dan cara bernafas sama dengan yang dialami saat kita terbangun. Waktu masa tidur REM yaitu selama 20 menit dan terjadi selama empat sampai lima kali dalam sehari.

### 2. Tidur Non-REM

Ada 4 tingkatan dalam tidur non-REM, dalam tingkat 3 dan 4 berlangsung orang tersebut akan cukup sulit dibangunkan. Beranjak lebih malam, status tidur Non Rem semakin berkurang. Pada tingkat 4 tidur akan terasa menyegarkan. Selama periode ini hormon somastostatin akan memperbaiki dirinya. Ilmuwan mendefinisikan bahwa tidur yang terbaik adalah tidur yang mengalami perpaduan tepat antara REM dan non-REM.

#### **d. Pengertian Kualitas Tidur**

Kualitas tidur merupakan kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan tanda-tanda kurang tidur dan tidak mengalami masalah dalam tidurnya (Kurnia, 2013).

#### e. Faktor-faktor yang mempengaruhi kualitas tidur

Setiap orang berbeda-beda dalam pemenuhan kebutuhan tidur, ada beberapa yang dapat terpenuhi dengan baik dan ada beberapa yang tidak terpenuhi dengan baik. Ada beberapa faktor seseorang bisa tidur ataupun tidak diantaranya sebagai berikut: (Asmadi, 2008).

##### 1. Status Kesehatan

Seseorang dengan kondisi yang sakit tidak sama dengan yang sehat dapat tidur dengan nyenyak, kondisi seseorang yang sakit akan tidak nyenyak dalam tidurnya.

##### 2. Lingkungan

Lingkungan yang kurang kondusif maka akan mengakibatkan kesulitan tidur. Lingkungan yang kurang kondusif yang terlalu banyak cahaya, tempat tidur yang tidak mendukung juga mengakibatkan kesulitan tidur.

##### 3. Perbedaan suhu udara

Perubahan suhu yang dapat dirasakan mengganggu seperti panas dan dinginnya udara.

##### 4. Efek samping pengobatan

Hasil dari suatu pengobatan akan berdampak atau berpengaruh terhadap tidur.

##### 5. *Stress*

*Stress* juga dapat berpengaruh terhadap kesehatan fisik. Karena ketidakmampuan mengatasi ancaman yang

dihadapi oleh mental, fisik, emosional, dan spiritual manusia.

### 3. Konsep Aromaterapi Lavender

#### a. Pengertian Aromaterapi

Aromaterapi berasal dari kata aroma yang artinya adalah harum atau wangi, dan terapi yang artinya adalah cara pengobatan atau penyembuhan. (Jaelani, 2009).

Aromaterapi adalah pengobatan yang menggunakan bau-bauan yang didapatkan dari tumbuh-tumbuhan, bunga, pohon yang mengeluarkan aroma harum dan enak. Minyak astiri biasanya digunakan sebagai mempertahankan kesehatan dan meningkatkan kesehatan, minyak astiri sering dicampur atau digabungkan sebagai menenangkan sentuhan penyembuhan dengan sifat terapeutik (Craig Hospital, 2013).

Aroma terapi adalah suatu perawatan atau penyembuhan penyakit yang menggunakan minyak esensial (*essential oil*). (Jaelani, 2009).

Aromaterapi Lavender adalah aromaterapi yang memiliki zat aktif berupa *linaloolacetate* dan *linalylacetate* yang berguna sebagai analgesik (Wolfgang & Michaela, 2008). Minyak lavender memiliki kelebihan, kandungan racunnya lebih sedikit sehingga jarang menimbulkan alergi dibandingkan dengan minyak esensial lain (Yunita, 2010).

Aromaterapi digunakan sebagai penggunaan terkendali tanaman esensial untuk tujuan pengobatan (Posdki et al. 2012). Jenis minyak aromaterapi yang umum digunakan sebagai terapeutik yaitu:

- a) Minyak Eukaliptus, Radiata (Eucalyptus Radiata Oil)
- b) Minyak Rosemary (Rosemary Oil)
- c) Minyak Ylang-Ylang (Ylang-Ylang Oil)
- d) Minyak Tea-Tree (Tea Tree Oil)
- e) Minyak Lavender (Lavender Oil)
- f) Minyak Geranium (Geranium Oil)
- g) Minyak Peppermint
- h) Minyak Jeruk Lemon (Lemon Oil)
- i) Minyak Chamomile Roman
- j) Minyak Clary Sage (Clary Sage Oil)

Aromaterapi lavender (*Lavandula angustifolia*) merupakan salah satu alternative sebagai penyembuhan, bunga dari tanaman ini menghasilkan produk parfum kelas tinggi yang banyak dipakai oleh para bangsawan Eropa (Jaelani, 2012 dalam I Gusti dkk, 2018).

#### **b. Bunga Lavender**

Lavender berasal dari bahasa latin “lavera” yang artinya menyegarkan. Bunga lavender berasal dari wilayah selatan laut tengah sampai afrika tropis dan ke arah timur sampai india. Bunga lavender memiliki 25-30 spesies. Bunga

lavender biasanya berbentuk kecil, berwarna ungu kebiruan, dan tinggi tanaman mencapai 72 cm. Bunga lavender biasanya tumbuh di daerah dataran tinggi sekitar antara 600-1.350 m di atas permukaan laut.

### **c. Zat yang terkandung pada Minyak Lavender**

Minyak lavender terdiri atas beberapa kandungan. Dalam 100 gram minyak lavender tersusun atas beberapa kandungan, seperti: minyak esensial (13%), alpha-pinene (0,22%), camphene (0,06%), beta-myrcene (5,33%), p-cymene (0,3%), limonene (1,06%), cineol (0,51%), linalool (26,12%), borneol (1,21%), terpinen-4-ol (4,64%), linalil acetate (26,32%), geranyl acetate (2,14%), dan caryophyllene (7,55%). Berdasarkan di atas dapat disimpulkan yang paling banyak kandungan yang terdapat di bunga lavender ialah linalil asetat dan linalool (McLain DE, 2009).

### **d. Mekanisme Aromaterapi**

Terdapat dua jenis efek fisiologis dari aroma : efek yang berindak melalui stimulasi sistem saraf dan efek yang bertindak langsung pada organ atau jaringan melalui *effector-receptor* mekanisme (Hongratanaeorakit, 2004).

Aromaterapi melalui inhalasi memicu perubahan dalam sistem limbik, bagian dari otak yang berhubungan dengan memori dan emosi, lalu repon fisiologis saraf dan endokrin

atau sistem kekebalan tubuh terangsang dan mempengaruhi denyut jantung, tekanan darah, pernapasan, aktifitas gelombang otak dan pelepasan berbagai hormon yang ada di seluruh tubuh.

Pada otak akan berefek menjadikan tenang atau merangsang sistem saraf, serta menormalkan sekresi hormon. Beberapa minyak esensial yang diterapkan pada kulit berguna sebagai anti mikroba, antiseptik, anti jamur, atau anti inflamasi (Hongratanaworakit, 2004).

#### **e. Manfaat Minyak Aromaterapi Lavender**

Minyak aromaterapi lavender dianggap paling bermanfaat dari semua minyak atsiri. Lavender dikenal untuk membantu meringankan nyeri, sakit kepala, insomnia, ketegangan dan stress (depresi) melawan kelelahan dan sebagai relaksasi, minyak lavender juga bias merawat paru-paru agar tidak terinfeksi, sinus, jamur vaginal, radang tenggorokan, asma, kista dan peradangan lain. Bunga lavender mengandung minyak atsiri lavender yang digunakan sebagai aromaterapi untuk menangani kecemasan, nervous, stres mental, insomnia dan kelelahan. Minyak bunga lavender dapat digunakan untuk desinfeksi luka dan juga berguna dalam pengobatan alopesia areata, infeksi jamur, jerawat dan eksim (Geetha and Roy, 2014). Minyak bunga Lavender merupakan salah satu tanaman

yang digunakan sebagai insektisida alami, karena efektif untuk pengendalian serangga (termasuk nyamuk) (Kherissat, 2009).

#### **f. Bentuk-bentuk aromaterapi**

Beberapa yang terdapat pada aromaterapi berbentuk dupa dan lilin, adapula yang berbentuk minyak esensial tapi umumnya tidak murni, hanya beberapa persen (sunito, 2010) sebagai berikut :

##### 1) Dupa

Penggunaannya dengan cara dibakar dari bubuk akar yang dicampur minyak esensial III.

##### 2) Lilin

Biasanya wangi sandalwood dan lavender saja dijadikan lilin aromaterapi, sebab sejumlah wangi-wangian tertentu saja yang dapat membeku. Bahan baku lilin ditetesi minyak esensial grade III.

##### 3) Minyak Esensial

Hasil penyulingan dari bunga, buah, semak-semak, dan pohon yang biasanya dijadikan konsentrat dan jadilah minyak esensial (Sunito, 2010).

#### **g. Cara menggunakan aromaterapi**

Cara menggunakan minyak esensial menurut Jaelani (2009) ialah :

### 1) Pemijatan

Caranya dengan menggunakan 7-10 tetes minyak esensial yang sejenis dalam 10-14 tetes minyak dasar, atau tiga kali dari dosis tersebut bila menggunakan tiga macam minyak esensial. Gerakan-gerakan khusus untuk melakukan pemijatan dengan cara mengeluti, meremas, mengerol, dan mencubit, mengusap, hingga menekan dengan cara memutar-mutarkan telapak tangan atau jari.

### 2) Streaming

Salah satu cara alami mendapatkan uap aromatis melalui penguapan air panas. Sebanyak 3-5 tetes minyak esensial dalam 250 ml air panas. Tutup kepala dan mangkok dengan handuk sambil nunduk selama 10-15 menit hingga uap air panas mengenai muka.

### 3) Kompres

Dengan menipulasi suhu tubuh dengan memblokir efek rasa sakit. Dengan menambahkan 3-6 tetes minyak esensial pada setengah liter air. Handuk dimasukan lalu di peras, letakan handuk di wilayah yang dibutuhkan, ulangi cara tersebut hingga tiga kali.

### 4) Hirup atau Inhalasi

Melalui tabung inhaler dan spray, anglo, lilin, kapas, tisu ataupun pemanas elektrik. Zat yang dikeluarkan berupa gas, tetes-tetes uap yang halus, asap, serta uap

sublimasi yang akan terhirup lewat hidung yang tertelan lewat mulut. Hirup selama 15-30 menit.

## **B. Penelitian Terkait**

1. Penelitian ini dilakukan oleh Siagian HS (2018) dengan judul Pengaruh Aromaterapi Lavender Terhadap Penurunan Insomnia Pada Lajut Usia Di Panti Werdha Guna Bhakti Medan. Jenis penelitian ini adalah Observasional, dengan cara pendekatan one group pretest-posttest. Uji analisis yang digunakan adalah uji Wilcoxon Signed Rank Test. Teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner KSPBJ-IRS, perlakuan pemberian aromaterapi lavender sekama 14 hari berturut-turut dilakukan post test dengan kuesioner yang sama. Analisa dalam penelitian ini menggunakan uji frekuensi untuk data univariat.

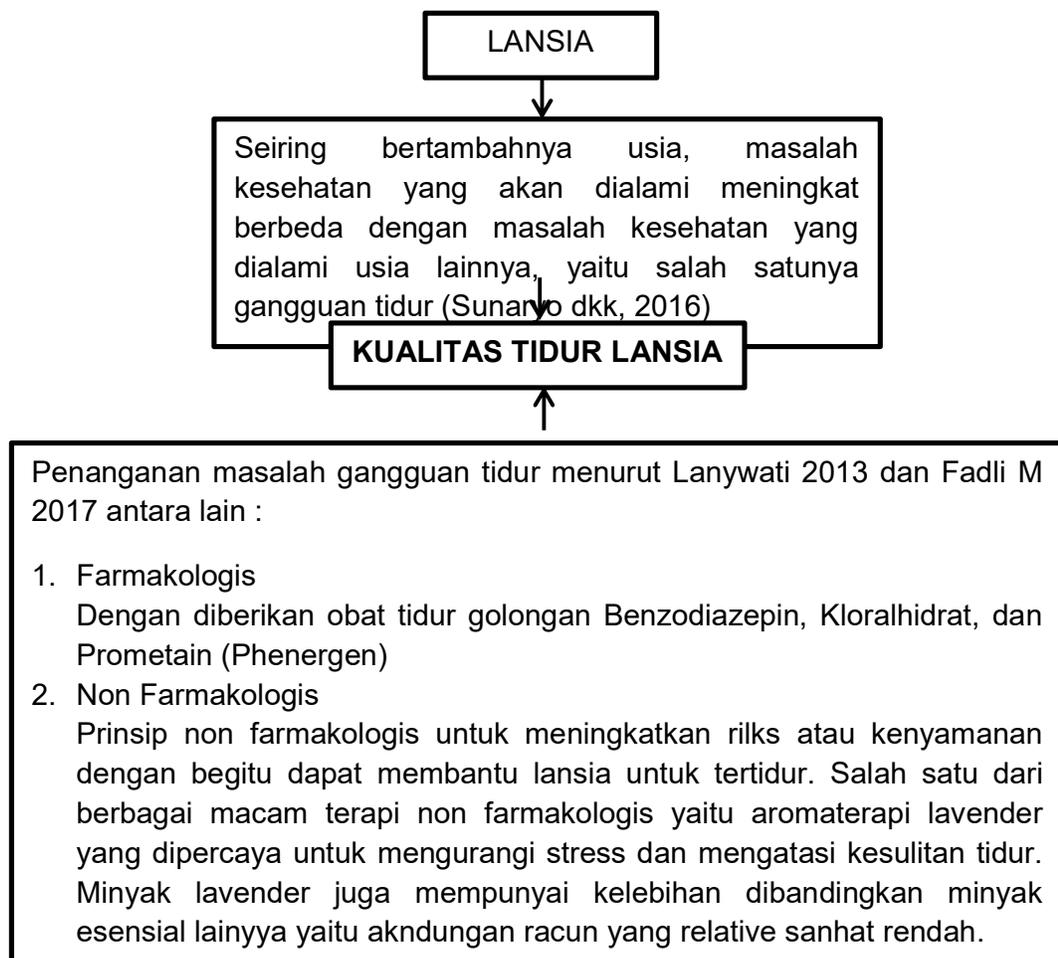
Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas responden sebelum diberikan terapi menderita insomnia sedang yaitu sebanyak 14 orang (98,33%) dan minoritas menderita insomnia berat sebanyak 1 orang (6,67%). Setelah diberikan aromaterapi mayoritas responden insomnia sedang sebanyak 13 orang (86,67%), sedangkan minoritas responden mengalami insomnia sedang yaitu sebanyak 2 orang (13,33%).

Dari hasil analisa data dengan menggunakan wilcoxon sign test dengan taraf signifikan  $\alpha = 0,05$  diperoleh hasil perhitungan  $p = 0,000 < \alpha = 0,05$  dengan demikian  $H_0$  ditolak dan

H1 diterima. Artinya ada pengaruh pemberian *lavender aromatherapy* terhadap penurunan insomnia pada lanjut usia.

### C. Kerangka Teori Penelitian

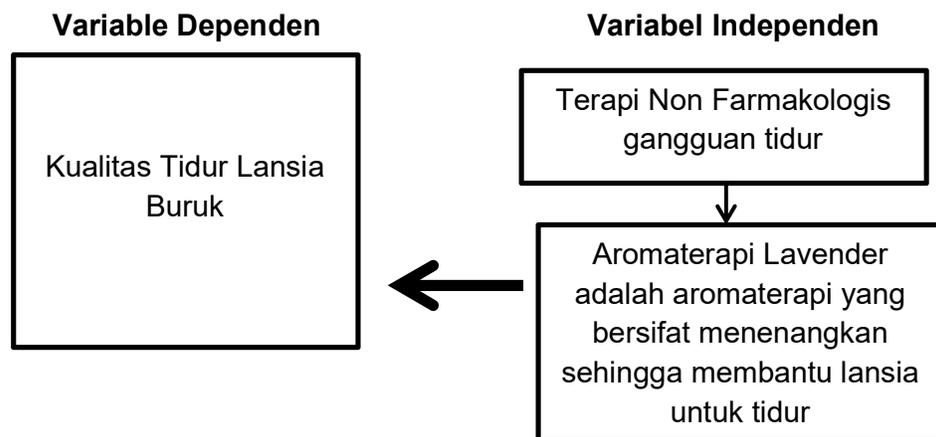
kerangka teori merupakan sebuah uraian dari definisi terkait dengan permasalahan yang akan dijadikan sebagai tujuan dalam melakukan penelitian :



**Gambar 2.1 Kerangka Teori Penelitian**

#### D. Kerangka Konsep Penelitian

Menurut Nursalam 2013, kerangka konsep adalah abstraksi dari suatu realitas agar dapat dikomunikasikan dan membentuk suatu teori yang menjelaskan keterkaitan antarvariabel (baik variabel yang diteliti maupun yang tidak diteliti).



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Peneliitian