

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Gangguan Pola Tidur Lansia Hipertensi**

##### **1. Definisi**

Hipertensi atau yang biasa disebut tekanan darah tinggi merupakan peningkatan tekanan darah sistolik di atas batas normal yaitu lebih dari 140 mmHg dan tekanan darah diastolik lebih dari 90 mmHg. Menurut WHO batas normal tekanan darah adalah 120-140 mmHg, tekanan sistolik dan 80-90 mmHg, tekanan diastolic. Seorang dinyatakan mengidap hipertensi apabila tekanan darah seseorang >140/90 mmHg. Hipertensi merupakan penyakit tidak menular yang menjadi salah satu penyebab utama kematian premature di dunia. Organisasi Kesehatan Dunia (World Health Organization/WHO) mengestimasi saat ini prevalensi hipertensi secara global sebesar 22% dari total penduduk dunia. Dari sejumlah pengidap tersebut, hanya kurang dari seperlima yang melakukan upaya pengendalian terhadap tekanan darah yang dimiliki. Kebanyakan pengidap hipertensi tidak menyadari mereka mengidap hipertensi. Hipertensi menjadi ancaman kesehatan masyarakat karena potensinya yang mampu mengakibatkan kondisi komplikasi seperti stroke, penyakit jantung coroner, dan gagal ginjal (Kementerian Kesehatan, 2019).

##### **2. Gejala Hipertensi**

Tidak semua pengidap hipertensi mengenali atau merasakan keluhan maupun gejala, sehingga hipertensi sering dijuluki sebagai pembunuh diam-diam (silent killer). Keluhan-keluhan pada pengidap hipertensi antara lain, sakit kepala, gelisah, jantung berdebar-debar, penglihatan kabur, rasa sakit dada, pusing dan

mudah lelah. Adapun gejala komplikasi pada hipertensi seperti gangguan pengelihatian, gangguan saraf, gangguan jantung, gangguan ginjal, dan gangguan serebral (otak) yang mengakibatkan kejang, perdarahan pembuluh darah otak yang mengakibatkan kelumpuhan gangguan kesadaran hingga koma (Kementerian Kesehatan, 2019).

### **3. Faktor Penyebab Hipertensi**

Umumnya hipertensi tidak mempunyai penyebab yang spesifik. Hipertensi terjadi sebagai respon peningkatan cardiac output atau peningkatan tekanan perifer. Namun ada beberapa faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi antara lain (Nuraini, 2017) :

- a. Genetik: adanya faktor genetik pada keluarga tertentu akan menyebabkan keluarga itu mempunyai risiko menderita hipertensi. Hal ini berhubungan dengan peningkatan kadar sodium intraseluler dan rendahnya rasio antara potasium terhadap sodium Individu dengan orang tua dengan hipertensi mempunyai risiko dua kali lebih besar untuk menderita hipertensi dari pada orang yang tidak mempunyai keluarga dengan riwayat hipertensi.8 Selain itu didapatkan 70-80% kasus hipertensi esensial dengan riwayat hipertensi dalam keluarga.
- b. Obesitas: berat badan merupakan faktor determinan pada tekanan darah pada kebanyakan kelompok etnik di semua umur. Menurut National Institutes for Health USA (NIH,1998), prevalensi tekanan darah tinggi pada orang dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) >30 (obesitas) adalah 38% untuk pria dan 32% untuk wanita, dibandingkan dengan prevalensi 18% untuk pria dan 17% untuk wanita bagi yang memiliki IMT
- c. Jenis kelamin: prevalensi terjadinya hipertensi pada pria sama dengan wanita. Namun wanita terlindung dari penyakit kardiovaskuler sebelum menopause salah satunya adalah penyakit jantung koroner. 10 Wanita yang belum mengalami menopause dilindungi oleh hormon estrogen yang berperan dalam meningkatkan kadar High Density Lipoprotein (HDL). Kadar kolesterol HDL yang tinggi merupakan faktor pelindung dalam mencegah

terjadinya proses aterosklerosis. Efek perlindungan estrogen dianggap sebagai penjelasan adanya imunitas wanita pada usia premenopause. Pada premenopause wanita mulai kehilangan sedikit demi sedikit hormon estrogen yang selama ini melindungi pembuluh darah dari kerusakan. Proses ini terus berlanjut dimana hormon estrogen tersebut berubah kuantitasnya sesuai dengan umur wanita secara alami, yang umumnya mulai terjadi pada wanita umur 45-55 tahun.

d. Kurang olahraga: olahraga banyak dihubungkan dengan pengelolaan penyakit tidak menular, karena olahraga isotonik dan teratur dapat menurunkan tahanan perifer yang akan menurunkan tekanan darah (untuk hipertensi) dan melatih otot jantung sehingga menjadi terbiasa apabila jantung harus melakukan pekerjaan yang lebih berat karena adanya kondisi tertentu. Kurangnya aktivitas fisik menaikkan risiko tekanan darah tinggi karena bertambahnya risiko untuk menjadi gemuk. Orang-orang yang tidak aktif cenderung mempunyai detak jantung lebih cepat dan otot jantung mereka harus bekerja lebih keras pada setiap kontraksi, semakin keras dan sering jantung harus memompa semakin besar pula kekuatan yang mendesak arteri.

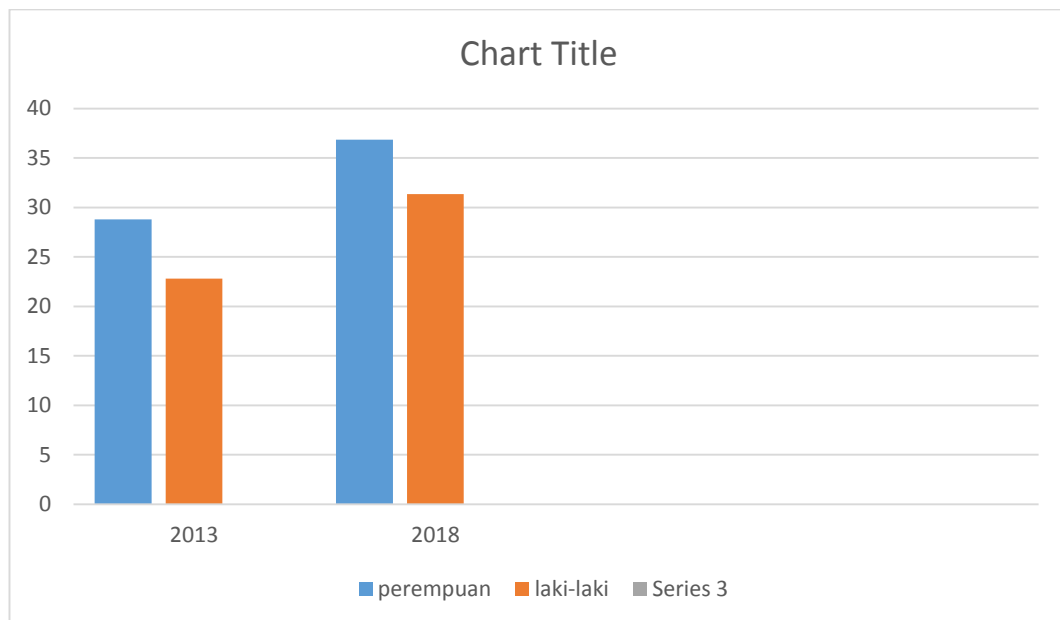
e. Pola asupan garam dalam diet: badan kesehatan dunia yaitu World Health Organization (WHO) merekomendasikan pola konsumsi garam yang dapat mengurangi risiko terjadinya hipertensi. Kadar sodium yang direkomendasikan adalah tidak lebih dari 100 mmol (sekitar 2,4 gram sodium atau 6 gram garam) perhari. Konsumsi natrium yang berlebih menyebabkan konsentrasi natrium di dalam cairan ekstraseluler meningkat. Untuk menormalkannya cairan intraseluler ditarik ke luar, sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat. Meningkatnya volume cairan ekstraseluler tersebut menyebabkan meningkatnya volume darah, sehingga berdampak kepada timbulnya hipertensi.

f. Kebiasaan Merokok: merokok menyebabkan peninggian tekanan darah. Perokok berat dapat dihubungkan dengan peningkatan insiden hipertensi maligna dan risiko terjadinya stenosis arteri renal yang mengalami aterosklerosis. Dalam penelitian kohort prospektif oleh dr. Thomas S Bowman dari Brigham and Women's Hospital, Massachusetts

terhadap 28.236 subyek yang awalnya tidak ada riwayat hipertensi, 51% subyek tidak merokok, 36% merupakan perokok pemula, 5% subyek merokok 1-14 batang rokok perhari dan 8% subyek yang merokok lebih dari 15 batang perhari. Subyek terus diteliti dan dalam median waktu 9,8 tahun. Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu kejadian hipertensi terbanyak pada kelompok subyek dengan kebiasaan merokok lebih dari 15 batang perhari.

#### 4. Prevalensi Kejadian Hipertensi

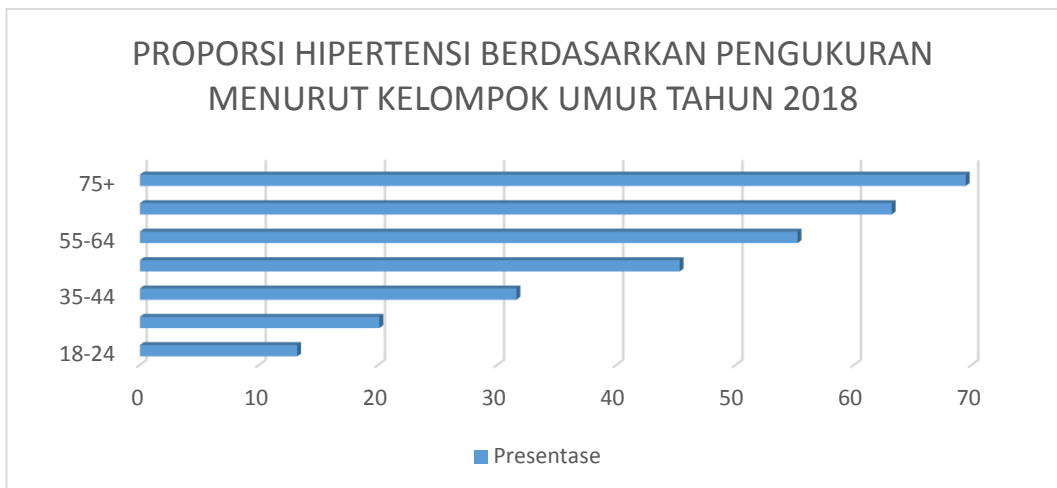
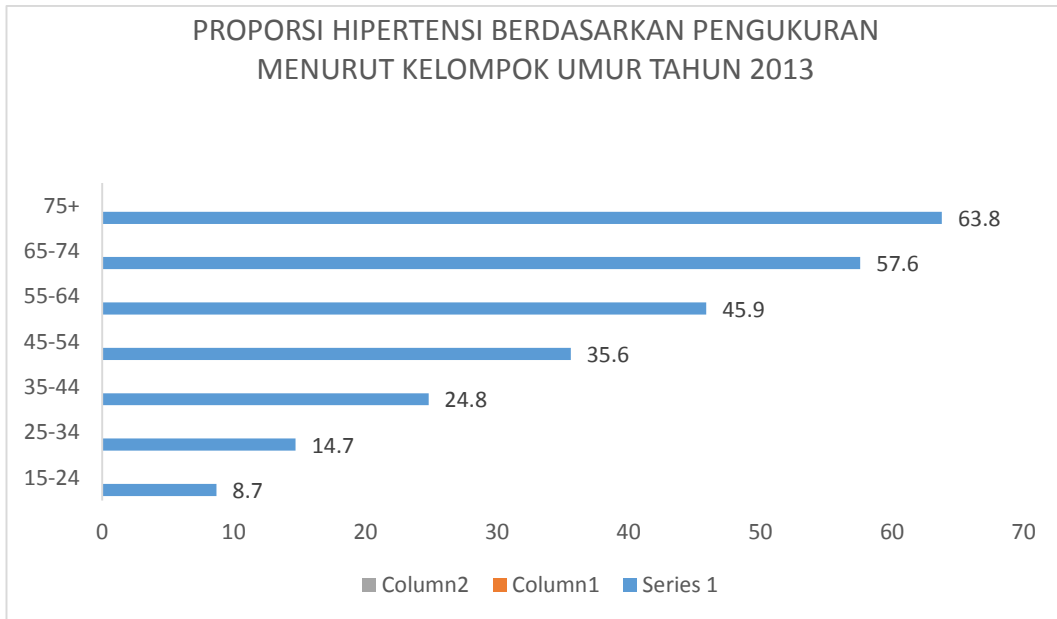
a. Prevalensi hipertensi berdasarkan pengukuran pada Riskesdas Tahun 2013 dan 2018



Grafik 1. Prevalensi hipertensi berdasarkan pengukuran pada Riskesdas Tahun 2013 dan 2018 (Kementerian Kesehatan, 2019).

Gambar diatas menunjukkan bahwa kelompok perempuan memiliki proporsi hipertensi lebih besar dari dibandingkan kelompok laki-laki. Pola ini terjadi pada hasil Riskesdas pada Tahun 2013 dan 2018.

b. Proporsi hipertensi berdasarkan pengukuran menurut kelompok umur menurut (Kementerian Kesehatan, 2019) yaitu :



Grafik 2. Proporsi hipertensi berdasarkan pengukuran menurut kelompok umur menurut (Kementerian Kesehatan, 2019).

Proporsi hipertensi juga meningkat seiring dengan peningkatan kelompok umur. Pola ini terjadi pada dua Riskesdas terakhir di tahun 2013 dan 2018. Secara fisiologis semakin tinggi umur seseorang maka semakin berisiko untuk mengidap hipertensi.

## 5. Pencegahan Hipertensi

Pencegahan hipertensi sangat sulit untuk mendeteksi dan mengobati pengidap hipertensi secara adekuat, harga obat-obatan hipertensi tidaklah murah, obat-obat baru amat mahal, dan mempunyai banyak efek samping. Untuk alasan pengobatan hipertensi memang penting tetapi tidak lengkap tanpa dilakukan tindakan pencegahan untuk menurunkan faktor resiko penyakit kardiovaskular akibat hipertensi. Pencegahan sebenarnya merupakan bagian dari pengobatan hipertensi karena mampu memutus mata rantai penatalaksanaan hipertensi dan komplikasinya. Pencegahan hipertensi dilakukan melalui dua pendekatan. (Budisetio, 2017).

- a. Intervensi untuk menurunkan tekanan darah dipopulasi dengan tujuan menggeser distribusi tekanan darah kearah yang lebih rendah. Penurunan TDS sebanyak 2 mmHg di populasi mampu menurunkan kematian akibat stroke, PJK dan sebab lain masing-masing sebesar 6%, 4% dan 3%. Penurunan TDS 3 mmHg ternyata dapat menurunkan kematian masing-masing sebesar 8%, 5% dan 4%
- b. Strategi penurunan tekanan darah ditunjukkan pada mereka yang mempunyai kecenderungan meningginya tekanan darah, kelompok masyarakat ini termasuk mereka yang mengalami tekanan darah normal dalam kisaran yang tinggi (TDS 130-139 mmHg atau TDD 85-89 mmhg) riwayat keluarga ada mengidap hipertensi, obesitas, tidak aktif secara fisik, atau banyak minum alcohol dan garam. Berbagai cara yang terbukti mampu untuk mencegah terjadinya hipertensi, yaitu pengendalian berat badan pengurangan asupan natrium kloride, aktifitas alcohol, pengendalian stress, suplementasi fish oil dan serat the 5- year primary prention of hypertension meneliti berbagai faktor intrvensi terdiri dari pengurangan kalori,

asupan natrium klorida dan alkohol serta peningkatan aktifitas fisik. Hasil penelitian menunjukkan penurunan berat badan sebesar 5,9 *pounds* berkaitan dengan zpenurunan TDS dan TDD sebesar 1,3 mmhg dan 1,2 mmhg. Penelitian yang mengikut sertakan sebanyak 47.000 individu menunjukkan perbedaan asupan sodium sebanyak 100 mmol/hari berhubungan dengan perbedaan TDS sebesar 5 mmHg pada usia 15-19 tahun dan 10 mmHg pada usia 60-69 tahun. Meningkatnya sirkulasi kadar kateholamin cortisol, vasopressin, endorphins, andaldosterone, dan penurunan ekskresi sodium dodium di urine merupakan respons dari rangsangan stress yang akut.

## **B. Konsep Dasar Lansia**

### **1. Pengertian Lansia**

Lansia merupakan seseorang yang sudah memiliki umur 60 tahun atau lebih,yang merupakan faktor tertentu tidak dapat memenuhi kebutuhan dasarnya baik secara jasmani, rohani maupun sosial (Nugroho, 2010). b. Batasan-Batasan Lanjut Usia

Menurut (Nugroho, 2000), batasan-batasan lanjut usia yaitu sebagai berikut:

1. Usia pertengahan (*middle age*) ialah kelompok usia dengan rentang usia 45-59 tahun
2. Lanjut usia (*elderly*) dengan rentang usia 60-74 tahun
3. Lanjut usia tua (*old*) dengan rentang usia 75-90 tahun
4. Usia sangat tua (*very old*) usia di atas 90 tahun
5. Perubahan-Perubahan yang Terjadi Pada Lansia

Menurut (Nugroho, 2010), ada beberapa perubahan yang terjadi pada lansia diantaranya adalah:

1) Perubahan Fisik

Dalam perubahan fisik ini yang mengalami perubahan sel, system persarafan, sistem pendengaran, sistem penglihatan, sistem kardiovaskuler, sistem pengaturan temperature tubuh, sistem respirasi, sistem pencernaan, sistem reproduksi, sistem genitourinaria, sistem endokrin, sistem kulit dn system muskulosketal. Perubahan ini merupakan perubahan yang terjadi pada bentuk dan fungsi masing-masing.

2) Perubahan Mental

Dalam perubahan mental pada lansia yang berkaitan dengan dua hal yaitu kenangan dan intelegensi. Lansia akan mengingat kenangan masa terdahulu namun sering lupa pada masa yang lalu, sedangkan intelegensi tidak berubah namun terjadi perubahan dalam gaya membayangkan.

3) Perubahan Psikososial

Pensiunan di masa lansia yang mengalami kehilangan finansial, kehilangan teman, dan kehillangan pekerjaan, kemudian akan sadar terhadap kematian, perubahan cara hidup, penyakit kronik, dan ketidakmampuan, gangguan gizi akibat kehilangan jabatan dan ketegapan fisik yaitu perubahan terdapat pada konsep diri dan gambaran diri. Dalam perkembangan spiritual pada lansia agama dan kepercayaan makin terintegrasi dalam kehidupannya.

4) Perubahan Sistem Sensori

Perubahan sistem sensori pada lansia terdiri dari sentuhan, pembauan, perasa, penglihatan dan pendengaran. Perubahan pada indra pembau dan pengecap yang dapat mempengaruhi kemampuan lansia dalam



mempertahankan nutrisi yang adekuat. Perubahan sensitivitas sentuhan yang dapat terjadi pada lansia seperti berkurangnya kemampuan neuro sensori yang secara efisien memberikan sinyal deteksi, lokasi dan identifikasi sentuhan atau tekanan pada kulit.

#### 5) Perubahan pada otak

Penurunan berat otak pada individu biasanya dimulai pada usia 30 tahun. Penurunan berat tersebut awalnya terjadi secara perlahan kemudian semakin cepat. Penurunan berat ini berdampak pada pengurangan ukuran neuron, dimulai dari korteks frontalis yang berperan dalam fungsi memori dan performatif kognitif.

#### 6) Perubahan Pola Tidur

Waktu istirahat atau tidur lansia cenderung lebih sedikit dan jarang bermimpi dibandingkan usia sebelumnya. Lansia cenderung lebih mudah terbangun ketika tidur karena kendala fisik dan juga lebih sensitive terhadap pemaparan cahaya. Gangguan pola tidur yang biasa dialami lansia seperti insomnia.

### **C. GANGGUAN POLA TIDUR**

#### **1. Definisi**

Tidur adalah suatu keadaan yang berulang-ulang, perubahan status keadaan yang terjadi selama periode tertentu. Tidur merujuk kepada perubahan status kesadaran individu dimana tingkat kesadaran individu menurun, aktivitas fisik yang minimal dan secara umum melambatnya proses fisiologi tubuh. Tidur juga merupakan sebuah proses alamiah, proses fisiologi yang terjadi pada makhluk hidup dan merupakan proses pemulihan antar aktivitas. Oleh karena itu, tidur menjadi bagian penting pada siklus kehidupan dan setiap gangguan yang terjadi pada saat tidur jelas akan berdampak pada kesehatan. Tidur juga dikatakan suatu proses yang sangat penting bagi manusia, karena dalam tidur terjadi proses pemulihan, proses ini bermanfaat mengembalikan kondisi

seseorang pada keadaan semula, dengan begitu, tubuh yang tadinya mengalami kelelahan akan menjadi segar kembali (Marlina, 2017).

Tidur adalah kondisi organisme yang sedang istirahat secara reguler, berulang dan reversibel dalam keadaan mana ambang rangsang terhadap rangsangan dari luar lebih tinggi jika dibandingkan dengan keadaan jaga. Diagnostic And Statistical Manual of Mental Disorders edisi ke empat (DSM-IV)(8) mengklasifikasikan gangguan tidur berdasarkan kriteria diagnostik klinik dan perkiraan etiologi. Tiga kategori utama gangguan tidur dalam DSM-IV adalah gangguan tidur primer, gangguan tidur yang berhubungan dengan gangguan tidur mental lain, dan gangguan tidur lain, khususnya gangguan tidur akibat kondisi medis umum atau yang disebabkan oleh zat. (A. Prayitno, 2018)

Bertambahnya usia dapat terjadi penurunan dari periode tidur. Kelompok usia lanjut cenderung lebih mudah bangun dari tidurnya. Kebutuhan tidur akan berkurang dengan berlanjutnya usia. Pada usia 12 tahun kebutuhan untuk tidur adalah sembilan jam, berkurang menjadi delapan jam pada usia 20 tahun, tujuh jam pada usia 40 tahun, enam setengah jam pada usia 60 tahun, dan enam jam pada usia 80 tahun.(A. Prayitno, 2018)

Gangguan tidur biasanya muncul dalam bentuk kesulitan untuk tidur, sering terbangun atau bangun terlalu awal. Perubahan normal terjadi secara bertahap sehingga masih menyisakan waktu untuk beradaptasi. Banyak gangguan tidur yang dialami oleh lansia. Namun, saat ini orang-orang beranggapan bahwa hanya insomnia semata yang menjadi gangguan tidur. Padahal masih banyak gangguan tidur lain yang perlu diketahui, seperti *narkolepsi*, *sleep apnea*, *restless legs syndrome (RLS)*, *parasomnia*, dan *REM behavior disorder (RBD)*. Gangguan tidur pada malam hari dapat mengakibatkan munculnya salah satu dari ketiga masalah, yakni : insomnia; gerakan

atau sensasi abnormal di kala tidur atau ketika terjaga di tengah malam; atau rasa mengantuk yang berlebihan di siang hari . Gangguan tidur pada lansia merupakan keadaan dimana individu mengalami suatu perubahan dalam kuantitas dan kualitas pola istirahatnya yang menyebabkan rasa tidak nyaman atau mengganggu gaya hidup yang di inginkan.lansia rentan terhadap gangguan tidur karena adanya tekanan pola tidur .Gangguan tidur pada lansia jika tidak segera ditangani akan berdampak serius dan akan menjadi gangguan tidur yang kronis.secara fisiologis, jika seseorang tidak mendapatkan tidur yang cukup untuk mempertahankan kesehatan tubuh dapat terjadi efek-efek seperti pelupa, konfusi dan disorientasi.(Mickey, 2007).

Gangguan tidur adalah kondisi dimana seseorang mengalami gangguan dan perubahan waktu tidur yang menyebabkan ketidaknyamanan dan mengganggu aktivitas sehari-hari (Tarwoto, 2015). Rata-rata lansia yang sehat membutuhkan waktu 7 1/2 jam untuk tidur setiap malam. Walaupun demikian, ada beberapa orang yang membutuhkan tidru lebih atau kurang. Tidur normal dipengaruhi oleh beberapa faktor misalnya usia. Seorang yang berusia muda cenderung tidur lebih banyak dibandingkan dengan lansia. Waktu tidur lansia berkurang berkaitan dengan faktor ketuaan (Tarwoto, 2015).

## **2. Tanda dan Gejala Gangguan Pola Tidur**

Pasien yang mengalami gangguan pola tidur akan biasanya menunjukkan gejala dan tanda mayor maupun minor seperti berikut : (Tim Pokja SDKI DPP PPNI, 2016).

### **a. Gejala dan tanda mayor**

- 1) Secara subjektif pasien mengeluh sulit tidur, mengeluh sering terjaga, mengeluh tidak puas tidur, mengeluh pola tidur berubah, dan mengeluh istirahat tidak cukup.
- 2) Secara objektif tidak tersedia gejala mayor dari gangguan pola tidur.

### **b. Gejala dan tanda minor**

- 1) Secara subjektif pasien mengeluh kemampuan beraktivitas menurun

2) Secara objektif yaitu adanya kehitaman di daerah sekitar mata, konjungtiva pasien tampak merah, wajah pasien tampak mengantuk (Wahit Iqbal Mubarak et al., 2015).

## 2. Penyebab Gangguan Tidur

Menurut Nugroho (2014) penyebab gangguan tidur adalah :

- a. Faktor ekstrinsik (luar), misalnya lingkungan yang kurang tenang
- b. Faktor instrinsik, (organic maupun psikogenik). Organic berupa nyeri, gatal, kram betis, sakit gigi, sindrom tungkai bergerak (akatisia), dan penyakit tertentu yang membuat gelisah. Psikogenik, misalnya depresi, kecemasan, stress, iritabilitas dan marah yang tidak tersalurkan.

Faktor-faktor yang mempengaruhi Pola tidur seseorang antara lain :

### a. Stress

Kecemasan tentang masalah pribadi atau situasi dapat mengganggu tidur. Stress emosional menyebabkan seseorang menjadi tegang dan sering kali mengarah frustrasi apabila tidur. Stress merusak keseimbangan alamiah dalam diri manusia. Mengalami keadaan tidak normal secara terus-menerus akan merusak kesehatan tubuh dan berdampak pada beragam gangguan fungsi tubuh. Salah satu dampaknya adalah kesulitan tidur (mimpi buruk). Stress juga menyebabkan seseorang mencoba terlalu keras untuk tidur, sering terbangun selama siklus tidur, atau terlalu banyak tidur. Stress yang berlanjut dapat menyebabkan kebiasaan tidur buruk (Potter & Perry, 2005).

### b. Penyakit

Setiap penyakit yang menyebabkan nyeri, ketidak nyamanan fisik (misal: kesulitan bernafas), atau suasana hati (seperti: kecemasan atau depresi) dapat menyebabkan masalah tidur. Penyakit pernafasan seperti emfisema, asma, bronchitis, rhinitis alergi mengubah irama pernafasan dan mengganggu tidur. Penyakit jantung koroner sering dikarakteristikan dengan episode nyeri dada yang tiba-tiba dan denyut

jantung yang tidak teratur dapat mengalami frekuensi terbangun yang sering dan perubahan tahapan selama tidur (Potter & Perry, 2005).

### c. Gaya Hidup

Rutinitas harian seseorang mempengaruhi pola tidur. Individu yang bekerja bergantian dan berputar (misal: 2 minggu siang diikuti oleh 1 minggu malam) sering mempunyai kesulitan menyesuaikan perubahan jadwal tidur. Jam internal tubuh di atur pukul 22, tetapi sebaliknya jadwal kerja memaksa untuk tidur pada pukul 9 pagi. Individu mampu untuk tidur 3 sampai 4 jam karena jam tubuh mempersepsikan bahwa ini adalah waktu terbangun dan aktif. Kesulitan mempertahankan kesadaran selama waktu kerja menyebabkan penurunan dan bahkan penampilan yang berbahaya. Setelah beberapa minggu bekerja pada malam hari, jam biologis seseorang biasanya dapat disesuaikan. Perubahan lain dalam rutinitas yang mengganggu pola tidur meliputi: kerja berat yang tidak biasanya, terlibat dalam aktifitas social pada larut malam, dan perubahan waktu makan malam.

Tidur merupakan aktifitas yang melibatkan susunan saraf pusat, saraf perifer, endokrin kardiovaskuler, respirasi dan muskuloskeletal. Menurut (Potter dan Perry, 2005), secara alamiah dalam tidur mempunyai dua tahapan yaitu:

#### 1) Tidur NREM (*Non Rapid Eye Movement*)

Tidur NREM terdiri dari 4 tahap, dimana setiap tahapannya mempunyai ciri tersendiri:

##### a) Tahap I

Tahap I ini berlangsung 30 detik sampai 5 menit pertama dari siklus tidur. Pada tahap ini seseorang merasa kabur dan rileks, mata bergerak ke kanan dan ke kiri, kecepatan jantung dan pernapasan turun secara jelas. Gelombang alfa sewaktu seseorang masih sadar dibantu dengan gelombang

beta yang lambat. Seseorang yang tidur pada tahap pertama dapat dibangunkan dengan mudah.

b) Tahap II

Seluruh tubuh kita seperti berada pada tahap tidur yang lebih dalam. Tidur masih mudah dibangunkan, meskipun kita benar-benar berada dalam keadaan tidur. Periode tahap 2 berlangsung dari 10 sampai 40 menit. Kadang-kadang selama tahap tidur 2 seseorang dapat terbangun karena sentakan tiba-tiba dari ekstremitas tubuhnya. Ini normal, kejadian sentakan ini, sebagai akibat masuknya tahapan REM.

c) Tahapan III

Pada tahapan ini kecepatan jantung dan pernapasan serta proses tubuh berlanjut mengalami penurunan akibat dominasi sistem saraf parasimpatis. Seseorang lebih sulit dibangunkan. Gelombang otak menjadi tertur dan terdapat penambahan delta lambat.

d) Tahap IV

Tahap ini merupakan tahap tidur dalam yang ditandai dengan rekomendasi gelombang delta yang lambat. Kecepatan jantung dan pernapasan turun. Selama tidur seseorang mengalami sampai 4 sampai 6 kali siklus tidur dalam waktu 7 sampai 8 jam. Siklus tidur sebagian besar merupakan tidur NREM dan berakhir dengan tidur REM.

2) Tidur REM (*Rapid Eye Movement*)

Tahap tidur REM sangat berbeda dari tidur NREM. Tidur REM adalah tahapan tidur yang sangat aktif. Pola napas dan denyut jantung tidak teratur dan

tidak terjadi pembentukan keringat. Kadang-kadang timbul *twitching* (berkedut) pada tangan, kaki, atau muka, dan pada laki-laki dapat timbul ereksi pada periode tidur REM. Walaupun ada aktivitas demikian orang masih tidur lelap dan sulit untuk dibangunkan. Sebagian besar anggota gerak tetap lemah dan rileks. Tahap tidur ini diduga berperan dalam memulihkan pikiran, menjernihkan rasa kuatir dan daya ingat dan mempertahankan fungsi sel –sel otak.

Beberapa jenis obat yang dapat menimbulkan gangguan tidur antara lain:

- 1) Diuretic: menyebabkan insomnia
- 2) Antidepresan: menyupresi REM
- 3) Kafein: meningkatkan saraf simpatik
- 4) Narkotika: menyupresi REM