

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Konsep stres

a. Pengertian stres

Stres adalah reaksi seseorang baik secara fisik maupun emosional (mental/psikis) apabila ada perubahan dari lingkungan yang mengharuskan seseorang menyesuaikan diri, stres juga adalah perilaku manusia yang berusaha menyesuaikan tekanan internal dan eksternal yang menimbulkan ketegangan dan juga dapat mengganggu siklus hidup serta mempengaruhi sistem hormonal (kemenkes,2022;Siskadelvi,2020;Kurniawan,2020).

Stres diartikan sebagai hubungan antara seseorang dan lingkungan yang mereka anggap melelahkan atau di luar sumber daya manusia dan mengganggu kenyamanan mereka. Stress adalah sesuatu keadaan yang membuat seseorang individu merasa tertekan, merasa memiliki beban atau keadaan diluar batas kemampuan. Hal tersebut dikarenakan ketidak sesuaian antara harapan dan kenyataan yang diinginkan individu (Średniawa, et al 2017).

Menurut Lazarus dan Folkman, mendefinisikan stress sebagai suatu kejadian atau peristiwa yang terjadi karena tuntutan lingkungan atau tuntutan internal (fisiologi/psikologi) yang melebihi sumber daya adaptif individu. Dimana 10 hal tersebut melibatkan

proses interaksi antara individu dan lingkungan. Definisi ini dikenal dengan konsep stress transaksional. (Niswati, et al 2021).

b. Klasifikasi Stres

Menurut Jenita DT Donsu (2017) secara umum stres dibagi menjadi dua yaitu :

1) Stres akut

Stres yang dikenal juga dengan *flight or flight response*.

Stres akut adalah respon tubuh terhadap ancaman tertentu, tantangan atau ketakutan. Respon stres akut yang segera dan intensif di beberapa keadaan dapat menimbulkan gemetaran.

2) Stres kronis

Stres kronis adalah stres yang lebih sulit dipisahkan atau diatasi, dan efeknya lebih panjang. situasi yang lama dirasakan oleh seseorang dapat berlangsung beberapa minggu sampai beberapa bulan, seperti perselisihan perkawinan secara terus menerus, kesulitan finansial yang berlangsung lama karena tidak ada perbaikan, berpisah dengan keluarga, berpindah tempat tinggal mempunyai penyakit kronis dan termasuk perubahan fisik, psikologi sosial pada usia lanjut.

Ciri-ciri stres kronis yaitu sulit beraktivitas, gangguan hubungan sosial, sulit tidur, negatifistic, penurunan konsentrasi, takut tidak jelas, kelelahan meningkat, tidak mampu melakukan pekerjaan sederhana, gangguan sistem meningkat perasaan takut

meningkat (Donsu,2017;Priyono,2014).

c. Gejala stres

Terdapat kondisi yang membedakan individu yang mengalami stres dengan individu yang tidak mengalami stres. Individu yang mengalami stres akan berperilaku lain dan gejalanya dapat dilihat secara fisik dan psikologis. Gejala fisik yang dapat terlihat pada individu yang mengalami stres antara lain yaitu gangguan jantung (berdebar, nyeri dada), tekanan darah tinggi (hipertensi), tegang otot (di daerah leher, bahu, dan rahang), nyeri kepala (dampak dari tegang otot di daerah leher yang menyumbat aliran darah ke otak), telapak tangan atau kaki terasa dingin (akibat aliran darah ke otot tangan dan kaki berkurang), pernapasan cepat (kompensasi paru terhadap jantung yang berdebar-debar), mual, gangguan pencernaan, gangguan menstruasi bagi wanita dan gangguan seksual seperti impotensi (sukadiyanto,2017).

Sedangkan gejala psikologis yang dapat terlihat pada individu yang mengalami stres antara lain yaitu perasaan gugup, cemas, mudah tersinggung, gelisah, lelah, tidak ada rasa ingin melakukan kegiatan, senang mengasingkan diri, pemusatan diri yang berlebihan, kemampuan kerja menurun, kehilangan spontanitas, dan pobia (sukadiyanto,2017).

Selain gejala fisik dan psikologis, terdapat pula tanda dan gejala perubahan emosi, kebiasaan, dan kognitif. Gejala-gejala

tersebut antara lain yaitu susah tidur, perubahan pola makan, hilangnya ketertarikan seksual, penolakan, perasaan terisolasi, mudah marah, khawatir, susah berkonsentrasi, gangguan ingatan, kecenderungan menunda-nunda, serta ketidak mampuan mengambil keputusan (Sukadiyanto,2017 ; Piperopoulos,2017).

d. Penyebab stress

Shane,J.M. (2021) dalam Greenwood (2002) menyebutkan faktor pemicu stres itu dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa kelompok berikut:

- 1) Faktor Biologis, stresor biologis meliputi faktor-faktor genetik, pengalaman hidup, ritme biologis, tidur, makanan, postur tubuh, kelelahan, penyakit.
- 2) Faktor Psikologis, stresor psikologis meliputi faktor persepsi, perasaan dan emosi, situasi, pengalaman hidup, keputusan hidup, perilaku dan melarikan diri, frustrasi (kekecewaan karena gagal memperoleh sesuatu yang diinginkan), hasud (iri hati atau dendam), sikap permusuhan, perasaan cemburu, konflik pribadi, dan keinginan yang di luar kemampuan.
- 3) Faktor Lingkungan (luar individu), stresor lingkungan ini meliputi lingkungan fisik, biotik dan sosial.

Stresor adalah suatu peristiwa eksternal atau situasi yang secara potensial dapat membahayakan seseorang. Stresor dapat berasal dari internal atau eksternal individu. Stresor yang berasal dari

internal individu berhubungan dengan kepribadian dan psikologis contohnya yaitu perasaan takut, perfeksionisme, ketidak pastian, sakit atau terdapat suatu penyakit yang memicu stres pada individu tersebut, ekspektasi yang tidak realistis, pandangan negatif, konsep diri yang buruk, dan ambisi yang gagal.

Stresor yang berasal dari eksternal individu pada remaja hingga dewasa muda umumnya berhubungan dengan sekolah, nilai, tuntutan kinerja pekerjaan, dan hubungan interpersonal dengan saudara, orang tua, ataupun pasangan. Sedangkan stresor eksternal pada dewasa yang matang berhubungan dengan masalah keuangan sampai sulit ditemui rekan kerja atau pengawas.

e. Efek dari stres

Stress memiliki efek negatif pada setiap aspek psikologis, fisik dan sosial, Sedangkan menurut temuan disebutkan, bahwa stres terkadang memiliki efek yang menguntungkan pada kesehatan, membuat peneliti menyimpulkan stress memiliki dua tipe: *distress* (stress yang mengganggu kesehatan) dan *eustress* (stress yang meningkatkan kesehatan). Stres juga meningkatkan kemampuan seseorang untuk mengatasi kesulitan hidup. Sehingga tidak semua stress memiliki efek negatif pada tubuh dan kehidupan sehari-hari. (Niswati, *et al* 2021; Anissa, *et al* 2020). Tiap stres memiliki respon yang berbeda, ada yang positif maupun negative diperlihatkan melalui indikator dan menghasilkan efek yang berbeda terhadap

variabel yang dihasilkan, misalnya kesehatan. Indikator respon stress dapat berupa : fisiologi, perilaku dan psikologi. Distres adalah respon psikologi negatif terhadap stressor yang ditunjukkan oleh keadaan psikologis negatif. (Niswati, *et al* 2021).

Distres dikelompokkan dalam gejala fisiologi seperti : sakit perut, sesak nafas, detak jantung meningkat, sakit kepala, serangan jantung. Gejala psikologi seperti : kecemasan, ketegangan, ketidakpuasan dalam bekerja, kebosanan, kepala pusing/migrain, ketegangan otot, sulit tidur atau banyak tidur. Gejala perilaku seperti : menunda pekerjaan, perilaku sabotasi, perilaku makan yang tidak normal, kehilangan nafsu makan, penurunan prestasi dan produktivitas, penggunaan alkohol, melakukan tindakan asusila, peningkatan tindakan agresif, penurunan kualitas hubungan interpersonal (keluarga dan teman), memiliki kecenderungan risiko bunuh diri (Susilawati et al, 2022) .

Pada tipe distress, tekanan stress yang terlalu besar untuk melebihi ketahanan individu, mengakibatkan gejala seperti sakit kepala, lekas marah dan insomnia. Dengan stress yang berkepanjangan, tubuh berusaha untuk menyesuaikan tubuh dengan perubahan patologis (Wang et al, 2020). Sedangkan menurut *American Psychological Association* (APA) menyebutkan bahwa seseorang yang mengalami stres dapat memunculkan keadaan emosi berupa kecemasan yang dapat menimbulkan efek seperti pusing, tangan

mengeluarkan keringat, mulut kering, perasaan panik, takut, gangguan terhadap perhatian dan memori, perasaan khawatir, serta bingung (Septianaetal.,2021).

Sedangkan sumber stress yang dapat menjadi respon positif (*eustress*) dipengaruhi oleh karakteristik internal, yaitu :

- 1) *Locus of control*, pada *locus of control* internal, seseorang menganggap bahwa hasil yang terjadi adalah karena usaha atau tindakannya sendiri. Sedangkan *locus of control* eksternal, seseorang percaya bahwa hasil yang ia harapkan terjadi karena faktor di luar kemampuan dan kendalinya, seperti nasib, keberuntungan, dll. Sehingga seringkali mereka menganggap tuntutan sebagai ancaman. Mereka merasa tidak memiliki sumber daya yang cukup untuk mengatasi tuntutan tersebut.
- 2) Optimis, biasa dikaitkan dengan suasana emosi yang baik, ketekunan, kesehatan, umur panjang dan prestasi. Optimis yang besar menghasilkan kekuatan dan ketahanan diri yang sehingga dapat menghasilkan perilaku yang membantu individu beradaptasi pada situasi tertentu.
- 3) Ketangguhan sifat daya tahan atau ketangguhan adalah pandangan individu yang diekspresikan melalui komitmen, tantangan dan control tindakan, perasaan dan pikiran mereka. memiliki komitmen menunjukkan seseorang memiliki tujuan, memiliki pandangan bahwa suatu perubahan bukan ancaman,

melainkan kesempatan untuk berkembang, memiliki pengendalian terhadap hidup dan keyakinan bahwa hal itu semua memiliki pengaruh dalam hidupnya. Komitmen terhadap sebuah perubahan, merupakan peluang akan meningkatkan resistensi terhadap stress dan meningkatkan kesehatan fisik dan psikologis.

4) Kemandirian individu yang mandiri, memiliki keyakinan bahwa orang lain dapat dipercaya untuk memberikan dukungan, memberikan sumber daya nya dalam suatu usaha, juga memberi dukungan social untuk mengelola sebuah tuntutan. Namun mereka juga merasa sangat nyaman bekerja sendiri karena lebih fleksibel.

5) Koherensi adalah kekuatan penuh untuk adaptif mengatasi stress. Rasa memiliki tujuan dalam hidup, merupakan pusat koherensi. Rasa koheren terletak pada proses keberhasilan menyelesaikan stress dan menjaga kesehatan, bukan pathogenesis kegagalan dalam mengatasi stress yang mengarah pada penyakit. Seseorang dengan koherensi kuat, akan mengatasi masalah lebih efektif, lebih mampu menggunakan sumber daya mereka sendiri dan orang lain dan karena itu kesehatan dan kesejahteraan akan lebih baik. (Septiana et al., 2021).

Stress dalam jangka pendek, menghasilkan perubahan adaptif berfungsi membantu untuk merespon stressor (misal, mobilisasi sumber energi. Stress dalam jangka Panjang

menghasilkan perubahan yang maladaptif (misal, pembesaran kelenjar adrenal) (Septiana et al., 2021).

f. Strategi mengatasi stress

Manajemen stress sebagai suatu keterampilan seseorang untuk mengantisipasi, mencegah, mengelola dan memulihkan diri dari stress yang dirasakan karena adanya ancaman dan ketidakmampuan dalam coping yang dilakukan. Sumber yang dapat menyebabkan timbulnya stress antara lain : faktor lingkungan, faktor organisasi dan faktor individu. Stress dapat dicegah timbulnya dan dapat diatasi tanpa menghasilkan dampak yang negatif. Manajemen stress tidak hanya cara untuk mengatasinya, tetapi juga menanggulangnya secara adaptif dan efektif. Hampir sama pentingnya untuk mengetahui apa yang tidak boleh dilakukan dan apa yang harus dicoba (Pangeri, 2020).

Suprianto & Kusumastuti (2023) menyatakan bahwa dari sudut pandang organisasi, stress ringan mungkin tidak terlalu berpengaruh karena pada tingkat stress tertentu biasanya akan memberikan efek positif, karena beberapa orang akan terdesak untuk melakukan tugas lebih baik. Tetapi pada tingkat stress yang tinggi atau stress ringan yang berkepanjangan akan membuat menurunnya kinerja seseorang. Manajemen preventif *distress* oleh Quick berfokus pada respon individu dan organisasi untuk mengelola stress.

Model pencegahan stress dalam 3 tingkatan : mengubah penyebab stress, mengelola respon terhadap stress, menggunakan tenaga professional untuk menyembuhkan gejala distress pendekatan yang tepat dalam mengelola stress antara lain :

- 1) Pendekatan individual strategi yang bersifat individual yang cukup efektif, antara lain : pengelolaan waktu, latihan fisik, dukungan sosial dan latihan relaksasi. Dengan pengelolaan waktu seseorang akan lebih maksimal dalam mengerjakan tugas dan tidak tergesa-gesa. Latihan fisik berguna untuk meningkatkan kondisi tubuh agar lebih siap menghadapi tuntutan berat. Selanjutnya, dengan melakukan kegiatan santai, berteman, keluarga, dll untuk memberikan dukungan sosial dan saran adalah strategi dalam manajemen stress.
- 2) Pendekatan organisasional strategi yang bisa digunakan dalam manajemen stress adalah melalui seleksi dan penempatan, penetapan tujuan, redesign pekerjaan, pengambilan keputusan, komunikasi dan program kesejahteraan. Strategi mengatasi yang digunakan untuk meminimalkan tingkat stres adalah manajemen waktu yang efektif, meminta bantuan, penilaian ulang yang konstruktif, dan komitmen dalam kepentingan untuk merasa nyaman (Ahmadi et al., 2018).

2. Konsep Stres Akademik / Stress Belajar

a. Pengertian stres akademik

Stress bisa terjadi pada berbagai macam tingkat usia dan pekerjaan, termasuk juga mahasiswa. Sumber stress atau stressor adalah suatu keadaan, situasi objek atau individu yang dapat menyebabkan individu mengalami stress. Stressor pada mahasiswa dapat berasal dari kehidupan akademik atau non-kehidupan akademik. (G.A. Prabamurti, 2019).

Stress akademik adalah respons yang muncul karena terlalu banyaknya tuntutan dan tugas yang harus dikerjakan siswa/mahasiswa. Stress akademik yang dialami siswa merupakan hasil persepsi yang subyektif terhadap adanya ketidak sesuaian antara tuntutan lingkungan dengan sumber daya aktual yang dimiliki siswa (Mufadhal Barseli, et al 2020). Stres akademik diartikan menjadi tekanan yang berasal dari persepsi individu terhadap stimulus yang berhubungan dengan akademik kemudian memunculkan respon berupa pikiran, perilaku, fisik, serta afeksi negatif akibat dari tuntutan akademis (Barseli, 2017).

Bentuk stressor akademik adalah perubahan cara pembelajaran dari sekolah menengah ke perguruan tinggi, proses pembelajaran di kampus, tugas kuliah, target pencapaian nilai yang tinggi, prestasi akademik yang tidak sesuai harapan waktu luang yang berkurang dan masalah akademik lainnya. (B. Maulina & D.R. Sari, 2018)

b. Penyebab stress akademik

Faktor penyebab dari terjadinya stress belajar/stress akademik antara lain:

1) Beban akademik yang tinggi.

Beban akademik yang tinggi dapat menjadi faktor utama penyebab stres akademik mahasiswa. Beban akademik yang terlalu banyak dan kompleks dapat membuat siswa/mahasiswa merasa kewalahan dan kesulitan mengatur waktu untuk menyelesaikan tugas yang ada. Mahasiswa juga akan mengalami kesulitan dikarenakan beban materi yang didapat pasti akan lebih sulit dibanding masa sekolah. Hal ini dapat menimbulkan stress dan tekanan psikologis pada mahasiswa. (Sari & Harun, 2021).

2) Tekanan sosial.

Tekanan sosial lingkungan sosial dapat menjadi faktor yang menyebabkan stres belajar pada siswa dan mahasiswa. Tekanan sosial seperti harapan yang tinggi dari orang tua, keluarga dan orang terdekat sekitar atau teman sekelas, dapat membuat siswa merasa tertekan dan cemas ketika tidak dapat memenuhi ekspektasi tersebut. (Yuniarti, 2019).

3) Faktor kesehatan.

Faktor kesehatan seperti kurang tidur, kurang olahraga dan

kebiasaan makan yang tidak sehat dapat menyebabkan siswa menjadi stres dan sulit berkonsentrasi. (Utami, 2021).

c. Dampak stress akademik

Stress belajar atau stress akademik dapat berdampak negatif pada beberapa aspek kehidupan pada siswa atau mahasiswa. Dampak stress akademik pada mahasiswa antara lain:

1) Kesehatan mental

Jika kesehatan mental terganggu, maka akan timbul gangguan mental atau penyakit mental. Stres akademik dapat menyebabkan depresi, kecemasan, dan gangguan kejiwaan lainnya pada siswa dan mahasiswa. Stres akademik dapat meningkatkan risiko depresi dan kecemasan pada mahasiswa. (Puspitasari et al., 2020).

2) Kesehatan fisik

Stres akademik dapat menyebabkan masalah kesehatan fisik pada mahasiswa, seperti sakit perut, gangguan pencernaan, sakit kepala, insomnia dan penyakit lainnya. Penyakit yang muncul bisa dari yang paling sederhana hingga makin menjadi parah. (Hasan, 2018).

3) Prestasi akademik.

Stres akademik dapat mempengaruhi prestasi atau kinerja akademik siswa dan mahasiswa. Stres akademik dapat

mempengaruhi kualitas dalam melakukan suatu pekerjaan, kemampuan kognitifnya dan daya ingat siswa. (Nisa, 2021).

4) Kualitas hidup.

Stres belajar dapat mempengaruhi kualitas hidup pada mahasiswa. Stress akademik dapat menyebabkan siswa dan mahasiswa kehilangan minat pada aktivitas yang sebelumnya mereka suka kurangnya percaya diri atau mempunyai rasa insecure, dan kesulitan berinteraksi dengan orang lain. (Santoso, 2021).

3. Konsep Tidur

a. Pengertian Tidur

Tidur adalah elemen penting dari kesehatan manusia, mendukung berbagai sistem termasuk fungsi kekebalan tubuh, metabolisme, kognisi dan regulasi emosional. Tidur didefinisikan sebagai suatu keadaan bawah sadar di mana seseorang masih dapat dibangunkan dengan pemberian rangsang sensorik atau dengan rangsang lainnya (Permatasari, 2019).

Sebagai fenomena yang dapat diprediksi dan mudah dibalik, tidur berbeda dari keadaan anestesi dan koma, yang biasanya melibatkan tidak adanya atau penekanan aktivitas saraf. Tidur yang tepat melibatkan interaksi dinamis antara keputusan sukarela dan aktivitas biologis yang tidak disengaja. Mematikan lampu,

mengurangi kebisingan dan berbaring adalah perilaku sukarela, tetapi hasilnya adalah peningkatan melatonin yang tidak disengaja dan serangkaian perubahan pola aktivitas otak sepanjang malam. Tidur pada akhirnya tergantung pada kolaborasi antara perilaku dan biologi ini, dan kekurangan keduanya akan mengganggu tidur. (Grandner, 2019).

b. Fisiologis Tidur

Hemas & Silalahi (2022) dalam Tarwoto & Wartonah (2010) mengatakan setiap makhluk memiliki irama kehidupan yang sesuai dengan masa rotasi bola dunia yang dikenal dengan nama irama sirkadian. Irama sirkadian bersiklus 24 jam antara lain diperlihatkan oleh menyingsing dan terbenamnya matahari, layu dan segarinya tanam-tanaman pada malam dan siang hari, awas waspadanya manusia dan bintang pada siang hari dan tidurnya mereka pada malam hari. Tidur merupakan kegiatan susunan saraf pusat, dimana ketika seseorang sedang tidur bukan berarti bahwa susunan saraf pusatnya tidak aktif melainkan sedang bekerja. Sistem yang mengatur siklus atau perubahan dalam tidur adalah *Reticular Activating System* (RAS) dan *Bulbar Synchronizing Regional* (BSR) yang terletak pada batang otak.

RAS merupakan sistem yang mengatur seluruh tingkatan kegiatan susunan saraf pusat termasuk kewaspadaan dan tidur. RAS ini terletak dalam mesensefalon dan bagian atas pons. Selain

itu RAS dapat memberi rangsangan visual, pendengaran, nyeri dan perabaan juga dapat menerima stimulasi dari korteks serebri termasuk rangsangan emosi dan proses pikir. Dalam keadaan sadar, neuron dalam RAS akan melepaskan katekolamin seperti nor epineprin. Demikian juga pada saat tidur, disebabkan adanya pelepasan serum serotonin dari sel khusus yang berada di pons dan batang otak tengah, yaitu BSR (Hemas & Silalahi, 2022).

c. Fungsi Tidur

Cerasuolo, et al (2020) dalam Ficca dan Salzarulo (2004) menyatakan fungsi tidur dan alasan mengapa tidur sangat dibutuhkan masih belum jelas. Hipotesis “restorasi dan pemulihan” menyatakan bahwa tidur gelombang lambat memberi otak waktu untuk memperbaiki kerusakan akibat radikal bebas toksik yang dihasilkan sebagai produk sampingan metabolisme selama keadaan terjaga. Teori lain menjelaskan bahwa tidur paradoksial diperlukan bagi otak untuk melaksanakan penyesuaian-penyesuaian kimiawi dan struktural jangka panjang yang diperlukan untuk belajar dan mengingat, terutama konsolidasi ingatan prosedural.

Menurut Permatasari (2020), mengatakan Fungsi tidur adalah restoratif atau memperbaiki kembali organ – organ tubuh. Kegiatan memperbaiki kembali tersebut berbeda saat tidur *Rapid Eye Movement* (REM) dan *Nonrapid Eye Movement* (NREM).

Tidur Non-rapid Eye Movement akan memengaruhi proses anabolik di dalam sel dan sintesis makromolekul *ribonucleic acid* (RNA). Tidur juga berfungsi untuk melindungi tubuh, konservasi energi, restorasi otak, homeostasis, meningkatkan fungsi immunitas, dan regulasi suhu tubuh. Tidur menggunakan kedua efek psikologis pada jaringan otak dan organ-organ tubuh manusia. Tidur dalam beberapa cara dapat menyegarkan kembali aktifitas normal pada bagian jaringan otak.

d. Pola Tidur

Hemas & Silalahi (2022) dalam Kozie (2011) mengatakan Polatidur adalah model atau bentuk tidur dalam jangka waktu yang relatif menetap dan meliputi jadwal jatuh (masuk) tidur dan bangun, irama tidur, frekuensi tidur dalam sehari, mempertahankan kondisi tidur dan kepuasan tidur. Pola tidur normal dipengaruhi oleh gaya hidup termasuk stres pekerjaan, hubungan keluarga dan aktivitas sosial yang mengarah pada insomnia pada penggunaan medikasi untuk tidur.

Menurut Handoko (2020) Penggunaan jangka panjang medikasi tersebut dapat mengganggu pola tidur dan selama tidur malam yang berlangsung rata-rata tujuh jam, REM (*Rapid Eye Movement*) dan NREM (*Non Rapid Eye Movement*) terjadi berselingan sebanyak 4-6 kali. Apabila seseorang kurang cukup mengalami REM, maka esok harinya ia akan menunjukkan

kecenderungan untuk menjadi hiperaktif, kurang dapat mengendalikan emosinya dan nafsu makan bertambah. Sedangkan jika NREM kurang cukup, keadaan fisik menjadi kurang gesit, tidur dibagi ke dalam dua jenis, yaitu:

1) NREM atau Pola Tidur Biasa

Tidur NREM merupakan jenis tidur yang disebabkan oleh menurunnya kegiatan dalam sistem pengaktivasi retikularis, disebut dengan tidur gelombang lambat (*slow wave sleep*) karena gelombang otak bergerak sangat lambat. Tidur NREM juga diartikan sebagai periode tidur dimana tidak ada gerakan mata yang dapat diamati.

2) REM atau Pola Tidur Paradoksikal

Tidur REM merupakan jenis tidur yang disebabkan oleh penyaluran abnormal dari isyarat-isyarat dalam otak meskipun otak mungkin tidak tertekan secara berarti.

e. Siklus Tidur

Seseorang memiliki dua stadium tidur yang saling bergantian pada malam hari, yaitu tidur paradoksikal atau tidur REM dan tidur gelombang lambat atau tidur NREM. Keseluruhan tidur yang terjadi ialah tidur gelombang lambat yang dialami pada jam pertama tidur setelah bangun selama berjam-jam sedangkan tidur paradoksikal terjadi pada 25% dari waktu tidur yang berulang

secara periodik setiap 90 menit. (Wardani, et al.,2022)

Menurut Pakan, 2021 tipe tidur ini umumnya disertai dengan mimpi. Tidur NREM terdiri dari 4 tahap yaitu :

- 1) Tahap 1 adalah tahap transisi antara keadaan bangun (terjaga) dan tidur, yang dalam keadaan normal berlangsung antara 1-7 menit. Pada tahap ini, seseorang dalam keadaan relaksasi dengan mata tertutup dan pikiran yang belum tidur sepenuhnya. Apabila seseorang dibangunkan pada tahap ini maka mereka akan mengatakan bahwa mereka belum tertidur.
- 2) Tahap 2 atau tidur ringan adalah tahap pertama seseorang dalam keadaan benar-benar tertidur.
- 3) Tahap 3 adalah periode tidur dalam yang sedang. Suhu tubuh dan tekanan darah menurun dan menjadi sulit untuk membangunkan seseorang pada tahap ini. Tahap ini berlangsung kira-kira 20 menit setelah tertidur.
- 4) Tahap 4 adalah level terdalam dari tidur. Meskipun metabolisme otak menurun secara signifikan dan suhu tubuh menurun sedikit pada tahap ini, kebanyakan refleks masih terjadi dan hanya terjadi sedikit penurunan tonus otot. Pada tahap ini seseorang akan sangat sulit dibangunkan, hanya suara yang sangat keras yang dapat membangunkan orang tersebut. Apabila pada tahap keempat orang ini dibangunkan, maka orang tersebut akan terlihat grogi dan bingung.

Tidur REM, ditandai dengan hilangnya ketegangan otot batang tubuh dan EEG desinkronisasi (cepat dan gelombang tidak teratur). Aktivitas serebral (misalnya, konsumsi oksigen, aliran darah, dan perangsangan neural) meningkat pada banyak struktur otak dan secara umum terjadi peningkatan pada aktivitas sistem saraf otonom (misalnya pada tekanan darah, denyut nadi dan pernafasan) (Permatasari,2020).

Selain itu, selalu dijumpai juga ereksi klitoris atau penis dengan tingkatan tertentu, serta ditemukan juga pergerakan bola mata secara cepat dengan kondisi mata tertutup (bola mata di bawah kelopak mata). Terdapat korelasi yang sangat kuat antara tidur REM dengan mimpi, fungsi dari tidur gelombang lambat adalah untuk memberi waktu kepada otak untuk beristirahat, sedangkan fungsi dari tidur REM adalah untuk perkembangan otak dan proses pembelajaran (Permatasari,2020).

4. Kualitas Tidur

a. Definisi 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 merah, mata perih, perhatian terpecah-pecah, sakit kepala dan sering menguap atau mengantuk (Ritonga,2020).

Permatasari (2020) dalam *American Psychiatric Association*, 2017 menyatakan kualitas tidur didefinisikan sebagai suatu fenomena kompleks yang melibatkan berbagai domain, antara lain penilaian terhadap lama waktu tidur, gangguan tidur, latensi tidur, disfungsi tidur pada siang hari, efisiensi tidur, kualitas tidur, dan penggunaan obat tidur. Jadi apabila salah satu dari ketujuh domain tersebut terganggu maka akan mengakibatkan terjadinya penurunan kualitas tidur.

Pada penilaian terhadap lama waktu tidur yang dinilai adalah waktu dari tidur yang sebenarnya yang dialami seseorang pada malam hari. Penilaian ini dibedakan dengan waktu yang dihabiskan di siang hari. Pada penilaian terhadap gangguan tidur dinilai apakah seseorang terbangun tidur pada tengah malam atau bangun pagi terlalu cepat, bangun untuk pergi ke kamar mandi, sulit bernafas secara nyaman, batuk atau mendengkur keras, merasa kedinginan, merasa kepanasan, mengalami mimpi buruk, merasa sakit dan alasan lain yang mengganggu tidur.

Penilaian terhadap latensi tidur dinilai berapa menit yang dihabiskan seseorang di tempat tidur sebelum akhirnya dapat tertidur dan apakah orang tersebut tidak dapat tidur selama 30 menit. Selanjutnya, penilaian terhadap disfungsi tidur pada siang hari dinilai apakah selama sebulan yang lalu, seberapa sering timbul masalah yang mengganggu anda tetap terjaga sadar saat

mengendarai kendaraan, makan dan beraktifitas sosial, serta dinilai juga berapa banyak masalah yang membuat seseorang tidak antusias untuk menyelesaikannya dalam sebulan (Rachmawati,2021 dalam Asmadi,2008).

b. Faktor yang mempengaruhi kualitas tidur

Menurut Hazrina (2018) ada beberapa faktor yang memengaruhi kualitas tidur seseorang, antara lain :

1) Alkohol

Konsumsi alkohol terutama tiga jam pertama setelah mengonsumsi alkohol dapat meningkatkan latensi NREM dan menurunkan latensi REM. Selain itu, alkohol juga merupakan faktor risiko dari sleep apnea. Efek penenang alkohol bergantung pada dosis untuk konsumsi sedang (0,4–0,8 g / kg; 2–3 minuman; dosis minuman yang membuat mudah tidur dianggap 12 ons bir, 5 ons anggur, atau 1,5 ons alkohol suling, masing- masing mengandung sekitar 0,5 ons alkohol) dan bertahan selama beberapa jam. Dengan jumlah yang meningkat, hingga enam minuman, latensi tidur umumnya menurun.

2) Merokok

Merokok juga dapat meningkatkan latensi tidur. Merokok juga dapat mengurangi efisiensi tidur dan mengantuk berlebihan pada siang hari. Nikotin yang merupakan

komponen utama dalam merokok akan menstimulasi dikeluarkannya neurotransmitter termasuk dopamin dan serotonin yang berperan dalam regulasi tidur sehingga akan menyebabkan gangguan tidur. Selain itu, nikotin juga dapat menyebabkan reaksi inflamasi dalam saluran pernafasan terutama paru-paru dan akan mengganggu kerja paru-paru. Reaksi inflamasi tadi bisa menjadi predisposisi terjadinya snoring dan apnea.

3) Stres

Stres merupakan salah satu faktor penyebab kualitas tidur yang buruk dan membuat seseorang sulit tidur pada malam hari. Stres pada mahasiswa biasanya disebabkan oleh faktor akademik. Ketika level stres mahasiswa meningkat maka akan mengganggu kualitas tidur sehingga akan mengganggu proses belajar dan dapat memengaruhi hasil akademik. Studi mengenai stres terhadap durasi tidur dan kualitas tidur pada petugas kepolisian, didapatkan bahwa durasi tidur seseorang akan memendek ketika stres yang dirasakan memuncak.

4) Aktivitas Fisik

Kurangnya aktivitas fisik juga menjadi salah satu faktor kurangnya kualitas tidur. *American Sleep Association* merekomendasikan aktivitas fisik seperti olahraga sebagai pencegahan non-farmakologi terhadap kualitas tidur yang

buruk. Aktivitas fisik dapat menurunkan fase REM dan meningkatkan gelombang-lambat tidur.

5) Jenis Kelamin

Pada studi yang telah dilakukan, perbedaan jenis kelamin antara laki-laki dan perempuan dengan melihat dari aspek karakteristik psikologi, didapatkan bahwa perempuan memiliki durasi tidur lebih lama tetapi mempunyai kualitas tidur yang buruk.

6) Kafein

Kafein merupakan antagonis reseptor adenosin. Kafein akan menghambat reseptor adenosin A1 dan A2a yang merupakan neuromodulator inhibitor yang berperan dalam regulasi siklus tidur-bangun. Konsumsi kafein akan menyebabkan durasi tidur memendek, meningkatkan waktu tidur setelah onset tidur dan meningkatkan onset latensi tidur. Kafein dengan dosis tertentu akan mengurangi persentase waktu dalam tidur gelombang lambat dan dapat mengganggu proses REM dan NREM. Konsumsi 2-4 gelas kafein dapat meningkatkan latensi tidur sekitar 6,3 sampai 12,1 menit dan mengurangi rasa mengantuk. Minuman yang mengandung kafein yang paling sering diminum adalah kopi, teh dan minuman berenergi. Kandungan kafein pada kopi berbeda-beda yaitu kopi instan (40-108 mg/penyajian) dan kopi saring (64-128

mg/penyajian). Kandungan kafein bervariasi pada kopi dipengaruhi oleh spesies tanaman kopinya, tipe pengolahan (contohnya kopi giling atau instan), metode pemasakan (yaitu saring atau tetes), jumlah kopi yang digunakan dan lamanya waktu pemasakan.

7) Obat-obatan

Obat-obatan yang dikonsumsi seseorang ada yang berefek menyebabkan tidur, ada obat yang sebaliknya mengganggu tidur. Menurut Schweitzer, obat tidur dapat mengubah pola tidur dan menurunkan kewaspadaan di siang hari, yang kemudian menjadi masalah bagi individu. Obat yang diresepkan untuk tidur sering menyebabkan lebih banyak masalah daripada manfaat.

8) Aktivitas perkuliahan yang kompleks

Jadwal kuliah yang padat dengan sejumlah tugas yang menumpuk, serta ujian dan aktivitas lain di luar perkuliahan serta organisasi akan menyebabkan beban kelelahan yang dialami mahasiswa, hal tersebut adalah beberapa faktor yang menyebabkan mahasiswa sering tidur larut dan membuat mahasiswa merasakan kantuk ketika mengikuti perkuliahan keesokan harinya. Hal ini akan mengganggu proses tidur mahasiswa sehingga kualitas tidur yang diharapkan tidak akan tercapai.

9) Teknologi

Penggunaan teknologi canggih juga berpengaruh dalam polatidur seseorang. Setiap orang saat ini pasti menggunakan barang elektronik seperti telepon genggam, alat pemutar musik, komputer, televisi dan video games. Cahaya dari barang elektronik ini akan menghambat sekresi hormon melatonin yang berperan dalam siklus tidur-bangun. Hormon melatonin ini sendiri hanya akan disekresi pada keadaan gelap sehingga ketika pengeluarannya terganggu akan memperlambat onset tidur seseorang.

10) Lingkungan

Lingkungan dapat meningkatkan atau menghalangi seseorang untuk tidur. Pada lingkungan bersih, bersuhu dingin, suasana yang tidak gaduh (tenang) dan penerangan yang tidak terlalu terang akan membuat seseorang tersebut tertidur dengan nyenyak, begitupun sebaliknya jika lingkungan kotor, bersuhu panas, suasana yang ramai dan penerangan yang sangat terang dapat memengaruhi kualitas tidurnya.

11) Status kesehatan

Seseorang yang kondisi tubuhnya sehat memungkinkan ia dapat tidur dengan nyenyak, sedangkan untuk seseorang yang kondisinya kurang sehat (sakit) dan rasa nyeri, maka tidurnya

akan tidak nyenyak.

c. Metode Pengukuran Kualitas Tidur

Meneurut Paramdiva dkk (2022) terdapat beberapa jenis instrumen untuk mengukur kualitas tidur, yaitu:

1) *Electro Encephalography* (EEG)

EEG merupakan rekaman arus listrik otak. Perekaman listrik dari permukaan otak atau permukaan luar kepala dapat menunjukkan adanya aktivitas listrik yang terus-menerus timbul dalam otak. Hal ini dipengaruhi oleh derajat eksitasi otak sebagai akibat dari keadaan tidur, keadaan siaga atau karena penyakit lain yang diderita. Tipe gelombang EEG diklasifikasikan sebagai gelombang alfa, beta, teta, dan delta.

2) *The Sleep Timing Questionnaire* (STQ)

STQ merupakan salah satu alat ukur tidur yang terdiri dari 18 item dan mengukur pola kebiasaan tidur hingga bangun tidur seseorang dalam seminggu terakhir. STQ menanyakan berbagai masalah, termasuk preferensi untuk waktu tidur dan bangun, frekuensi dan lamanya terbangun pada malam hari dan stabilitas jadwal tidur. Alat ukur ini juga mengukur durasi tidur secara lebih spesifik.⁶⁰

3) *Epworth Sleepiness Scale (ESS)*

ESS adalah kuesioner untuk mengukur tidur yang terdiri dari 8 pertanyaan. Responden diminta untuk menilai, pada skala 4 poin (0-3), kemungkinan mereka tertidur atau tertidur saat melakukan delapan aktivitas berbeda. Kebanyakan orang melakukan aktivitas tersebut setidaknya sesekali, meskipun tidak selalu setiap hari. Setiap dari nilai delapan pertanyaan tersebut diberi bobot yang sama dengan skala 0-3, 0 menunjukkan tidak ada kesulitan dan 3 menunjukkan kesulitan yang parah. Jumlah skor untuk nilai delapan pertanyaan ini akan menghasilkan satu skor secara keseluruhan, mulai dari 0 hingga 24. Semakin tinggi skor ESS, semakin tinggi kecenderungan tidur rata-rata orang tersebut dalam kehidupan sehari-hari, atau kantuk di siang hari.

4) *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)*

Pengukuran kualitas tidur dapat dilakukan menggunakan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* yang terdiri dari sembilan belas item pertanyaan yang meliputi tujuh komponen, yakni kualitas tidur secara subjektif, latensi tidur, durasi tidur, efisiensi tidur, gangguan tidur, penggunaan obat tidur dan disfungsi tidur pada siang hari. Salah satu item pertanyaan pada PSQI hanya ditujukan

untuk kepentingan klinis pasien sehingga tidak ditabulasikan dan dicantumkan pada kuesioner PSQI yang ditujukan untuk menilai kualitas tidur.

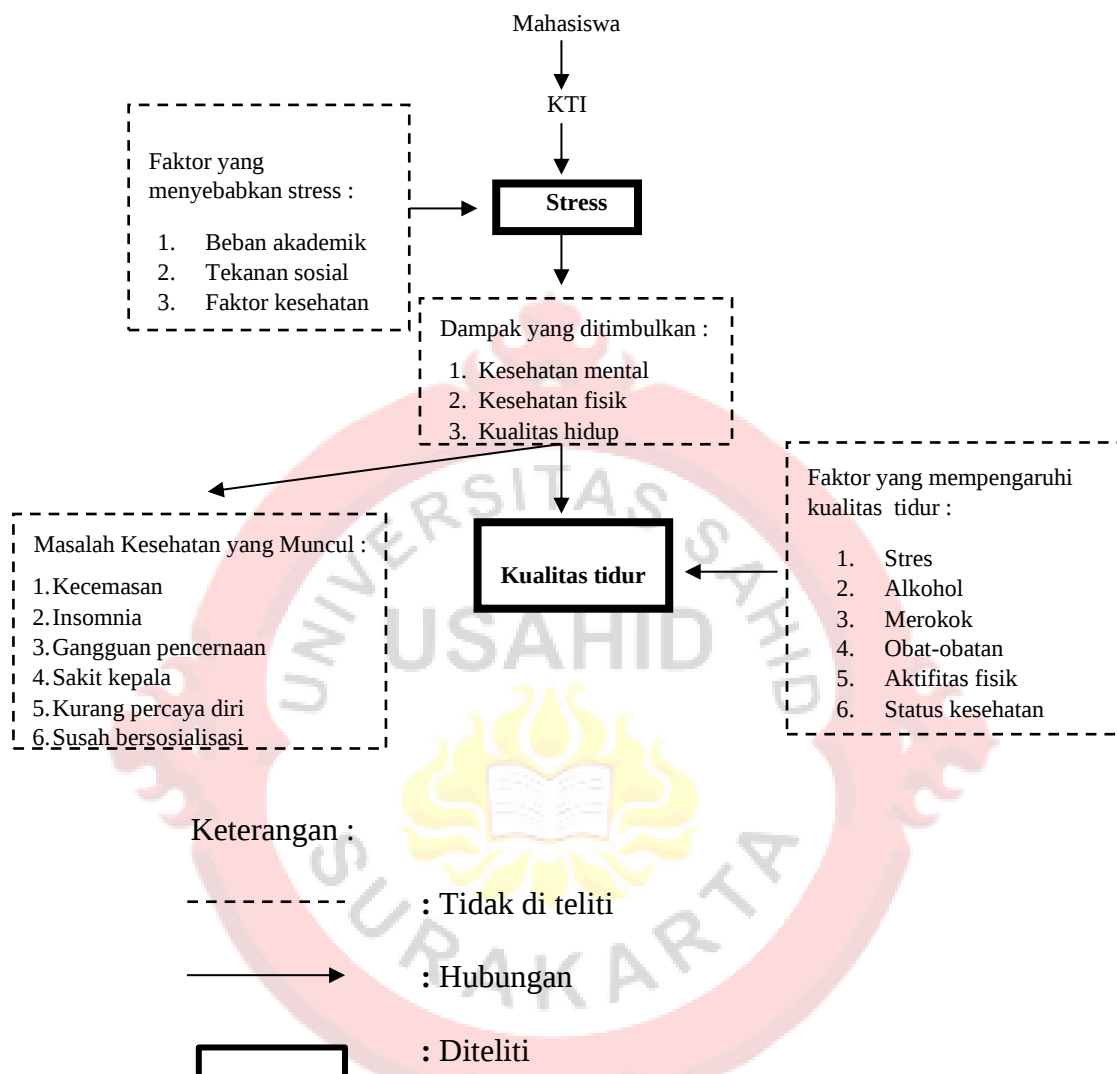
Jumlah pertanyaan pada kuesioner PSQI yang hanya ditujukan untuk menilai kualitas tidur secara subjektif berjumlah delapan belas pertanyaan. Setiap dari nilai komponen tujuh tersebut diberi bobot yang sama dengan skala 0-3, 0 menunjukkan tidak ada kesulitan dan 3 menunjukkan kesulitan yang parah. Jumlah skor untuk nilai tujuh komponen ini akan menghasilkan satu skor secara keseluruhan, mulai dari 0 hingga 21. Skor secara global, skor yang lebih tinggi menunjukkan kualitas tidur buruk, dan bila skor Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) secara keseluruhan > 5 maka seseorang tersebut memiliki kualitas tidur yang buruk.

Seseorang dikatakan memiliki kualitas tidur baik atau normal dengan skor ≤ 5 , kualitas tidur ringan dengan skor 6-7, kualitas tidur sedang dengan skor 8-14, kualitas tidur buruk dengan skor 15-21. Kuesioner PSQI telah divalidasi oleh University of Pittsburgh dengan sensitivitas 89.6% dan spesifisitas 86.5%. Reliabilitas dari kuesioner ini juga telah diuji dengan nilai cronbach's alpha. Menurut beberapa macam pengukuran kualitas tidur, peneliti memilih

menggunakan kuesioner PSQI karena paling umum dan banyak digunakan sebagai pengukuran kualitas tidur dalam suatu penelitian, termasuk untuk meneliti pada mahasiswa kedokteran. PSQI sudah teruji validitas secara internasional dan mempunyai nilai reliabilitas sebesar 0.83 yang diolah berdasarkan penilaian Alpha Cronbach's.



B. Kerangka Teori

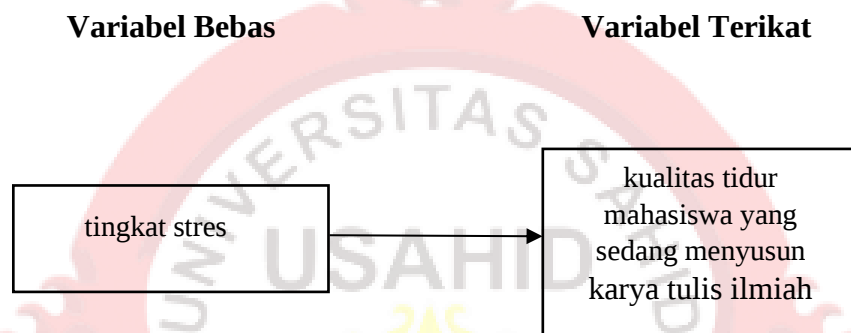


Tabel 2.1 Kerangka teori

(Sari & Harun, 2021; Yuniarti, 2019; Utami, 2021; Hemas & Silalahi, 2022; Puspitasari et al., 2020; Hasan, 2018; Nisa, 2021; Santoso, 2021)

C. Kerangka Konsep

Kerangka konsep atau kerangka berfikir merupakan dasar pemikiran pada penelitian yang dirumuskan dari fakta-fakta, observasi dan tinjauan pustaka. Kerangka konsep menurut teori, dalil atau konsep-konsep yang akan dijadikan dasar untuk melakukan penelitian (zakariah,m.a & Zakariah,k.m, 2020).



Tabel 2.2 Kerangka Konsep

D. Hipotesis

Winarsih et al (2021) dalam Notoatmodjo (2010) mengatakan bahwa Hipotesis dalam suatu penelitian berarti jawaban sementara penelitian, patokan duga atau dalil sementara, yang kebenarannya akan dibuktikan dalam penelitian tersebut. Setelah melalui pembuktian, maka hipotesis dapat benar atau salah, bisa diterima bisa ditolak. Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah : Ada Hubungan tingkat stress terhadap kualitas tidur mahasiswa yang sedang menysun karya tulis ilmiah .