

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Stres adalah suatu perasaan yang dialami apabila seseorang menerima tekanan. Tekanan atau tuntutan yang diterima mungkin datang dalam bentuk mengekalkan jalinan 10 perhubungan, memenuhi harapan keluarga dan untuk pencapaian akademik. Stres sebagai kondisi individu yang dipengaruhi oleh lingkungan. Kondisi stres terjadi karena ketidakseimbangan antara tekanan yang dihadapi individu dan kemampuan untuk menghadapi tekanan tersebut. Individu membutuhkan energi yang cukup untuk menghadapi situasi stres agar tidak mengganggu kesejahteraan mereka. (Kartika, 2015)

Mahasiswa tingkat akhir sedang berada di waktu dengan jadwal yang sangat padat, karena sedang berada di fase menyelesaikan tugas - tugas akhir yang mana tahap ini menjadi penentu bagi mahasiswa apakah ia bisa lulus atau tidak. Menurut (Ratnawati & Anjarwati, 2019) tuntutan pendidikan yang dihadapi menjadi *Stressor* bagi setiap mahasiswa, berasal dari luar maupun dari dalam dirinya. mengatakan ada beberapa penyebab gangguan stress pada mahasiswa selama masa kuliah seperti dalam menuntaskan akademiknya mahasiswa dihadapkan pada kondisi ujian, kondisi adaptasi terhadap perubahan kehidupan perkuliahan, kondisi perbedaan bahasa yang digunakan dan dalam hal biaya perkuliahan, penilaian sosial, manajemen waktu serta anggapan individu terhadap waktu penyelesaian tugas akhir mereka. Kondisi ini terutama dihadapi oleh mahasiswa tingkat akhir.

Tidur dapat dikatakan sebagai kegiatan atau aktifitas yang dilakukan seseorang dimana badan atau tubuh dalam keadaan tidak sadar tetapi masih bisa sadar kembali dan melakukan aktifitas seperti biasanya dengan memberikan dorongan sensorik atau dorongan lainnya. Kebutuhan tidur setiap orang berbeda-beda. Kebutuhan tidur seseorang tidak hanya dilihat berdasarkan jumlah jam tidur tetapi juga oleh seberapa nyenyak tidur seseorang. Kualitas tidur sendiri diartikan sebagai kemampuan individu dalam mencukupi kebutuhan tidurnya untuk memenuhi jumlah tidur maksimal dari NREM &

REM. Indonesia memiliki tingkat prevalensi penderita gangguan tidur yang diperkirakan mencapai 10% yang berjumlah sekitar 23 juta penduduk. Pada mahasiswa skripsi gangguan tidur paling sering disebabkan oleh stres.(Sulana et al., 2020)

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Sulana, Sekeon, & Mantjoro, 2020) didapatkan hampir seluruh mahasiswa yang sedang menyusun skripsi mengalami stres ringan dan kecenderungan memiliki kualitas tidur yang sangat buruk. Stres mempengaruhi hormon epinefrin, norepinefrin, dan kortisol pada susunan saraf manusia yang mengakibatkan terganggunya siklus tidur NREM (*Non Rapid Eye Movement*) dan REM (*Rapid Eye Movement*) sehingga orang tidak bisa tertidur dengan nyenyak di malam hari.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Brick et al, juga menunjukkan kualitas tidur yang buruk pada mahasiswa kedokteran di *University in the Pacific Northwest* di Amerika Serikat yaitu sebesar 50,9% (Brick, Seely, & Palermo, 2010). Penelitian yang dilakukan Viona, menunjukkan bahwa sebagian besar sampel memiliki kualitas tidur buruk, yaitu sebanyak 147 mahasiswa (73,5%) (Viona, 2013). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Stefanie menunjukkan sebanyak 73,1% mahasiswa memiliki kualitas tidur buruk di Universitas Tarumanegara. (Stefanie & Irawaty, 2019). Serta berdasarkan hasil penelitian Sabrina di fakultas kedokteran di Medan dari 100 orang responden tercatat responden lebih banyak mengalami kualitas tidur buruk yaitu sebesar 53 orang (53%). (Dwi Putri, 2016)

Berdasarkan survey yang dilakukan kepada 10 orang mahasiswa tingkat akhir yang sedang mengerjakan skripsi, didapati beberapa dari mereka mengalami kualitas tidur yang buruk seperti durasi tidur yang berkurang, sulit untuk memulai tidur, dan sering terbangun saat tengah malam. Oleh karena itu, penulis memiliki ketertarikan untuk mengetahui hubungan tingkat stress dengan kualitas tidur pada Mahasiswa tingkat akhir FK UISU. Dan alasan kenapa sampel yang diambil hanya Mahasiswa FK UISU Angkatan 2018 dikarenakan Mahasiswa Angkatan 2018 merupakan angkatan yang sudah banyak melalui berbagai proses perkuliahan. Selain itu, berdasarkan uraian sebelumnya, kelompok usia yang banyak mengalami gangguan tidur adalah usia dewasa muda. Hal ini sesuai dengan usia mahasiswa FK UISU yang rata-rata 18-21 tahun. Berdasarkan latar

belakang masalah, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai **“Hubungan tingkat stres dengan kualitas tidur pada Mahasiswa Angkatan 2018 FK UISU”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan penelitian ini adalah ‘Bagaimana hubungan tingkat stres dengan kualitas tidur pada Mahasiswa angkatan 2018 FK UISU’.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Menganalisis tingkat stress terhadap kualitas tidur pada Mahasiswa FK UISU

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui tingkat stress pada Mahasiswa angkatan 2018 FK UISU
2. Mengetahui kualitas tidur pada Mahasiswa Angkatan 2018 FK UISU
3. Mengetahui hubungan tingkat stress terhadap kualitas tidur pada Mahasiswa Angkatan 2018 FK UISU

1.4 Manfaat Penelitian

a. Bagi Mahasiswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan dan pengetahuan bagi mahasiswa tentang pengaruh antara tingkat stress terhadap kualitas tidur sehingga mahasiswa yang akan mengerjakan skripsi dapat menyesuaikan diri dengan keadaan baru sehingga terhindar dari stress.

b. Bagi Penelitian yang Akan Datang

Sebagai pertimbangan dikembangkannya pada penelitian selanjutnya yang terkait dengan tingkat stress dari kualitas tidur

c. Bagi Peneliti

Sebagai pengembangan wawasan dan merubah pola pikir peneliti di bidang Kesehatan khususnya tentang stress dan kualitas tidur.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Stres

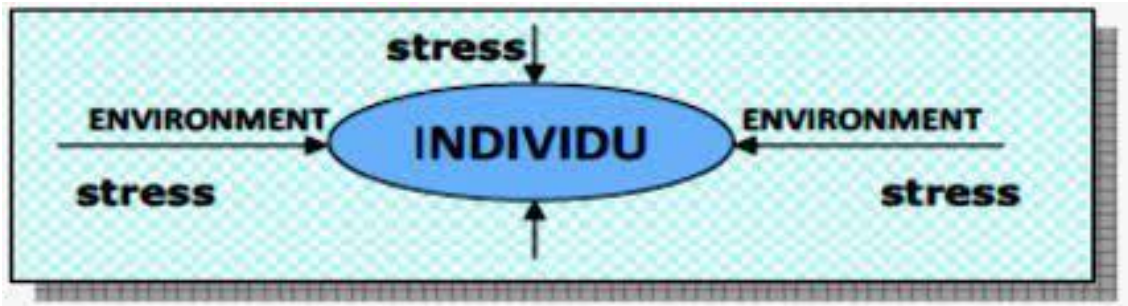
2.1.1 Definisi Stres

Stres merupakan masalah umum yang terjadi dalam kehidupan umat manusia. (Kupriyanov dan Zhdanov, 2014) dalam (Lumban Gaol, 2016) menyatakan bahwa stres yang ada saat ini adalah sebuah atribut kehidupan modern. Hal ini dikarenakan stres sudah menjadi bagian hidup yang tidak bisa terelakkan. Baik di lingkungan sekolah, kerja, keluarga, atau dimanapun, stres bisa dialami oleh seseorang. Stres juga bisa menimpa siapapun termasuk anak-anak, remaja, dewasa, atau yang sudah lanjut usia. Dengan kata lain, stres pasti terjadi pada siapapun dan dimanapun. Yang menjadi masalah adalah apabila jumlah stres itu begitu banyak dialami seseorang. Dampaknya adalah stres itu membahayakan kondisi fisik dan mentalnya. Lin dan Huang (2014) menyatakan bahwa stres yang jumlahnya begitu banyak bisa membahayakan kepada setiap orang, termasuk siswa. (Lin & Huang, 2014)

Definisi Stres Secara garis besar ada empat pandangan mengenai stres, yaitu: stres merupakan stimulus, stres merupakan respon, stres merupakan interaksi antara individu dengan lingkungan, dan stress sebagai hubungan antara individu dengan *Stressor*.

a) Stres Sebagai Stimulus

Menurut konsepsi ini stres merupakan stimulus yang ada dalam lingkungan (*environment*). Individu mengalami stres bila dirinya menjadi bagian dari lingkungan tersebut. Dalam konsep ini stres merupakan variabel bebas sedangkan individu merupakan variabel terikat. Secara visual konsepsi ini dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Stres Sebagai Stimulus

Stress sebagai stimulus dapat dicontohkan: lingkungan sekitar yang penuh persaingan, misalnya di terminal dan stasiun kereta api menjelang lebaran. Mereka yang ada di lingkungan tersebut, baik itu dan cara mengatasinya. calon penumpang, awak bus atau kereta api, para petugas, dst, sulit untuk menghindari dari situasi yang menegangkan (*Stressor*) tersebut. Hal serupa juga dapat diamati pada lingkungan di mana terjadi bencana alam atau musibah lainnya, misalnya banjir, gunung meletus, ledakan bom di tengah keramaian, dst.

b) Stres Sebagai Respon

Konsepsi kedua mengenai stres menyatakan bahwa stress merupakan respon atau reaksi individu terhadap *Stressor*. Dalam konteks ini stress merupakan variabel tergantung (*dependen variable*) sedangkan *Stressor* merupakan variabel bebas atau independent variable. Berdasarkan pandangan dari Sutherland dan Cooper, Bart Smet menyajikan konsepsi stres sebagai respon sebagai berikut.



Gambar 2. Stres Sebagai Respon

Stres Sebagai Respon Respon individu terhadap *Stressor* memiliki dua komponen, yaitu: komponen psikologis, misalnya terkejut, cemas, malu, panik, nerveus, dst. dan komponen fisiologis, misalnya denyut nadi menjadi lebih cepat, perut mual, mulut kering, banyak keluar keringat dst. respon-respons psikologis dan fisiologis terhadap *Stressor* disebut strain atau ketegangan.

c) Stres Sebagai Interaksi antara Individu dengan Lingkungan

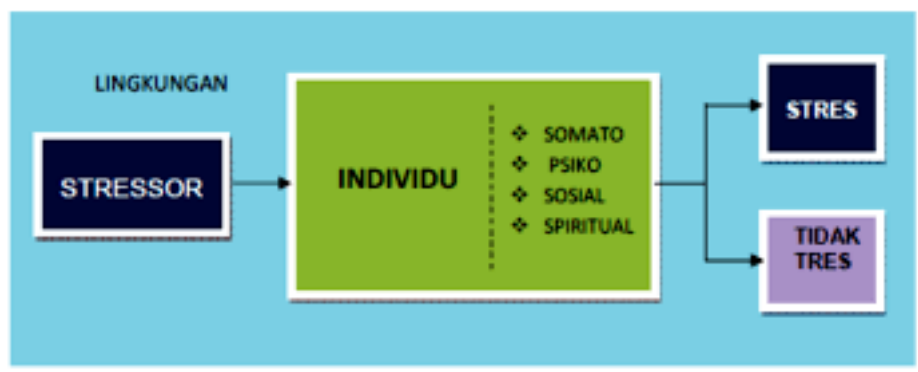
Menurut pandangan ketiga, stress sebagai suatu proses yang meliputi *Stressor* dan strain dengan menambahkan dimensi hubungan antara individu dengan lingkungan. Interaksi antara manusia dan lingkungan yang saling mempengaruhi disebut sebagai hubungan transaksional. Dalam konteks stres sebagai interaksi antara individu dengan lingkungan, stres tidak dipandang sebagai stimulus maupun sebagai respon saja, tetapi juga suatu proses di mana individu juga merupakan pengantara (*agent*) yang aktif, yang dapat mempengaruhi *Stressor* melalui strategi perilaku kognitif dan emosional.

Konsepsi di atas dapat diperjelas berdasarkan kenyataan yang ada. Misalnya saja *Stressor* yang sama ditanggapi berbeda-beda oleh beberapa individu. Individu yang satu mungkin mengalami stres berat, yang lainnya mengalami stres ringan, dan yang lain lagi mungkin tidak mengalami stres. Bisa juga terjadi individu memberikan reaksi yang berbeda pada *Stressor* yang sama. Menurut Bart Smet, reaksi terhadap stres bervariasi antara orang satu dengan yang lain dan dari waktu ke waktu pada orang yang sama, karena pengaruh variabel-variabel sebagai berikut.

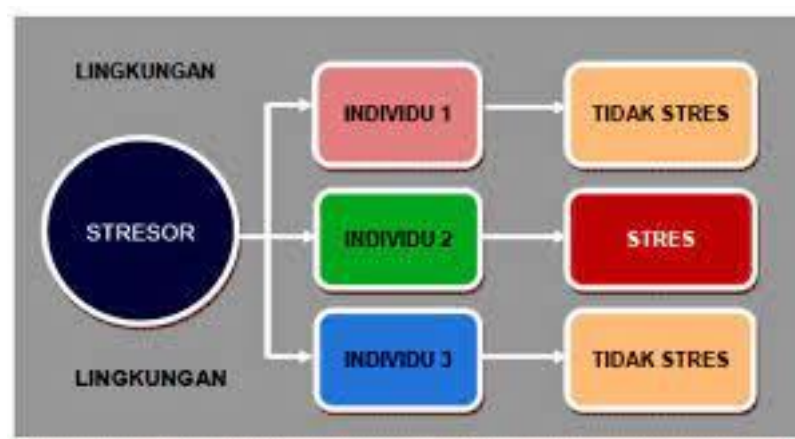
- 1) Kondisi individu, seperti: umur, tahap perkembangan, jenis kelamin, temperamen, inteligensi, tingkat pendidikan, kondisi fisik, dst.
- 2) Karakteristik kepribadian, seperti: *introvert* atau *ekstrovert*, stabilitas emosi secara umum, ketabahan, *locus of control*, dst.
- 3) Variabel sosial-kognitif, seperti; dukungan sosial yang dirasakan, jaringan sosial, dst.

- 4) Hubungan dengan lingkungan sosial, dukungan sosial yang diterima, integrasi dalam jaringan sosial, dst.
- 5) Strategi coping.

Konsep stres sebagai interaksi antara individu dengan lingkungan dapat digambarkan sebagai berikut. Gambar 3 menggambarkan reaksi individu terhadap *Stressor* yang sama, ternyata bisa berbeda, dan gambar 4 menggambarkan reaksi beberapa individu terhadap *Stressor* yang sama, ternyata juga bisa berbeda-beda.



Gambar 3. Stres Sebagai Interaksi Antara Individu dengan Lingkungan



Gambar 4. Stres Sebagai Interaksi Antara Individu dengan Lingkungan

d) Stres Sebagai Hubungan antara Individu dengan *Stressor*

Stres bukan hanya dapat terjadi karena faktor-faktor yang ada di lingkungan. Bahwa *Stressor* juga bisa berupa faktor-faktor yang ada dalam diri individu, misalnya penyakit jasmani yang dideritanya, konflik internal, dst. Oleh sebab itu lebih tepat bila

stres dipandang sebagai hubungan antara individu dengan *Stressor*, baik *Stressor* internal maupun eksternal. Menurut Maramis, stress dapat terjadi karena frustrasi, konflik, tekanan, dan krisis.

- 1) Frustrasi merupakan terganggunya keseimbangan psikis karena tujuan gagal dicapai.
- 2) Konflik adalah terganggunya keseimbangan karena individu bingung menghadapi beberapa kebutuhan atau tujuan yang harus dipilih salah satu.
- 3) Tekanan merupakan sesuatu yang mendesak untuk dilakukan oleh individu. Tekanan bisa datang dari diri sendiri, misalnya keinginan yang sangat kuat untuk meraih sesuatu. Tekanan juga bisa datang dari lingkungan.
- 4) Krisis merupakan situasi yang terjadi secara tiba-tiba dan yang dapat menyebabkan terganggunya keseimbangan.

Konsep yang menyatakan bahwa stress merupakan hubungan antara individu dengan *Stressor* dapat diperjelas dengan visualisasi dengan bagan berikut ini. Stres sebagai hubungan antara individu dengan *Stressor*. (Musradinur, 2016)



Gambar 5. Stres Sebagai Hubungan antara Individu dengan Stressor

2.1.2 Mekanisme Terjadinya Stres

Stress baru nyata dirasakan apabila keseimbangan diri terganggu. Artinya kita baru bisa mengalami stress manakala kita mempersepsi tekanan dari *Stressor* melebihi daya tahan yang kita punya untuk menghadapi tekanan tersebut. Jadi selama kita memandang diri kita masih bisa menahankan tekanan tersebut (yang kita persepsi lebih ringan dari kemampuan kita menahannya) maka cekaman stress belum nyata. Akan tetapi apabila tekanan tersebut bertambah besar (baik dari *Stressor* yang sama atau dari

Stressor yang lain secara bersamaan) maka cekaman menjadi nyata, kita kewalahan dan merasakan stress. (Musradinur, 2016)

2.1.3 Faktor yang mempengaruhi Stres

Stresor atau penyebab timbulnya stres merupakan faktor-faktor dalam kehidupan manusia yang dapat mengakibatkan munculnya respon stres. Stresor dapat berasal dari berbagai sumber, baik dari kondisi fisik, psikologis, maupun sosial dan juga muncul pada situasi kerja, di rumah, dalam kehidupan sosial dan lingkungan luar lainnya. Stresor adalah variabel yang dapat diidentifikasi sebagai penyebab timbulnya stres. Stres tidak terlepas darimana datangnya dan apa saja sumbernya. Sumber stres atau yang disebut stresor adalah suatu keadaan, situasi objek atau individu yang dapat menimbulkan stres. Stres yang berasal dari dalam diri disebut *internal sources* dan yang berasal dari luar disebut *eksternal sources*.

Seseorang dapat melihat stresor sebagai sesuatu yang positif atau negatif. Stresor positif dapat berupa kejadian atau peristiwa yang menyenangkan atau dikenal dengan *eustress*. Memasuki dunia praktik klinik merupakan stresor positif, dimana individu merasakan bahwa memasuki dunia klinik itu adalah suatu hal yang menyenangkan karena dapat mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari. Namun sebaliknya hal ini dapat berubah menjadi stresor negatif karena adanya perubahan-perubahan tertentu dan kesulitan dalam beradaptasi di lingkungan yang baru. Stresor negatif disebut juga dengan *distress*, yaitu peristiwa yang tidak diinginkan. Stresor positif dan negatif akan memberikan respon fisiologis yang sama, yang membedakannya adalah penilaian individu terhadap stresor yang terjadi.

Ada beberapa sumber dari stres, yaitu:

a. Dalam diri individu Hal ini berkaitan dengan adanya konflik. Pendorong dan penarik konflik menghasilkan dua kecenderungan yang berkebalikan, yaitu *approach* dan *avoidance*. Kecenderungan ini menghasilkan tipe dasar konflik, yaitu:

1) *Approach-Conflict*, muncul ketika kita tertarik terhadap dua tujuan yang sama-sama baik.

2) *Avoidance-Conflict*, muncul ketika kita dihadapkan pada satu pilihan antara dua situasi yang tidak menyenangkan.

3) *Approach-avoidance Conflict*, muncul ketika kita melihat kondisi yang menarik dan tidak menarik dalam satu tujuan atau situasi.

b. Dalam keluarga Dari keluarga ini yang cenderung memungkinkan munculnya stres adalah hadirnya anggota baru, sakit dan kematian dalam keluarga.

c. Dalam komunitas dan masyarakat Kontak dengan orang diluar keluarga menyediakan banyak sumber stres, misalnya pengalaman anak di tempat belajar.

Faktor-faktor penyebab stres antara lain sebagai berikut:

a. Kerja/belajar/tugas-tugas rumah tangga. Beberapa penyebab stres antara lain individu merasa tidak mempunyai waktu untuk melakukan pekerjaan/mengerjakan tugas, terlalu banyak atau sedikit pekerjaan yang harus dilakukan, terlalu banyak tugas dan terlalu sedikit pengendalian. Selain itu tidak mendapatkan ucapan terimakasih atau dihargai ketika mengerjakan sesuatu, tidak menyukai rekan kerja, tidak cukup terampil dalam menyelesaikan pekerjaan, dan memiliki ekspektasi yang terlalu tinggi terhadap apa yang ingin dicapai.

b. Keluarga Merasa tidak punya keluarga dekat, merasa keluarga menyita banyak waktu, lokasi tempat tinggal yang tidak mendukung proses belajar, kekerasan yang sering terjadi dalam keluarga, keuangan keluarga yang memprihatinkan, dan kekhawatiran yang berlebihan terhadap keluarga.

c. Masyarakat/ teman/ komunitas Merasa tidak cukup banyak teman, kurang bergaul dan bersosialisasi, dan tidak memiliki teman dekat yang dapat dipercaya untuk berbagi perasaan dan saling bertukar pikiran.

d. Karakter personal/ kepribadian Selalu merasa gelisah, tertekan, khawatir dan merasa tidak aman/terancam, tidak mampu mengendalikan diri dengan baik, merasa tidak memiliki kondisi fisik dan kejiwaan yang baik, kurang keseimbangan diri, cenderung sensitif, pesimis, dan sulit termotivasi untuk melakukan sesuatu yang baru. (Anelia, 2012)

2.1.4 Penggolongan Stres

Selye mengatakan stres dibagi menjadi dua golongan. Penggolongan ini didasarkan atas persepsi individu terhadap stres yang dialaminya :

- a. *Distress* (stres negatif) Selye menyebutkan distress merupakan stres yang merusak atau bersifat tidak menyenangkan. Stres dirasakan sebagai suatu keadaan dimana individu mengalami rasa cemas, ketakutan, khawatir, atau gelisah. Sehingga individu mengalami keadaan psikologis yang negatif, menyakitkan, dan timbul keinginan untuk menghindarinya.
- b. *Eustress* (stres positif) Selye menyebutkan bahwa eustress bersifat menyenangkan dan merupakan pengalaman yang memuaskan. Hanson (dalam Rice, 1992) mengemukakan *frase joy of stress* untuk mengungkapkan hal-hal yang bersifat positif yang timbul dari adanya stres. *Eustress* dapat meningkatkan kesiagaan mental, kewaspadaan, kognisi, dan performansi individu. *Eustress* juga dapat meningkatkan motivasi individu untuk menciptakan sesuatu, misalnya menciptakan karya seni. (Rice, 1992)

2.1.5 Usaha-usaha mengatasi stress

a) Prinsip Homeostatis.

Stres merupakan pengalaman yang tidak menyenangkan dan cenderung bersifat merugikan. Oleh karena itu setiap individu yang mengalaminya pasti berusaha mengatasi masalah ini. Hal demikian sesuai dengan prinsip yang berlaku pada organisme, khususnya manusia, yaitu prinsip homeostatis. Menurut prinsip ini organisme selalu berusaha mempertahankan keadaan seimbang pada dirinya. Sehingga bila suatu saat terjadi keadaan tidak seimbang maka akan ada usaha mengembalikannya pada keadaan seimbang.

Prinsip homeostatis berlaku selama individu hidup. Sebab keberadaan prinsip pada dasarnya untuk mempertahankan hidup organisme. Lapar, haus, lelah, dll. merupakan contoh keadaan tidak seimbang. Keadaan ini kemudian menyebabkan timbulnya dorongan untuk mendapatkan makanan, minuman, dan untuk beristirahat. Begitu juga halnya dengan terjadinya ketegangan, kecemasan, rasa sakit, dst. mendorong individu yang bersangkutan untuk berusaha mengatasi ketidak seimbangan ini.

b) Proses Coping terhadap Stres

Upaya mengatasi atau mengelola stress dewasa ini dikenal dengan proses coping terhadap stress. Menurut Bart Smet, coping mempunyai dua macam fungsi, yaitu : (1) ***Emotional-focused coping*** dan (2) ***Problem-focused coping***. *Emotional-focused coping* dipergunakan untuk mengatur respon emosional terhadap stress. Pengaturan ini dilakukan melalui perilaku individu seperti penggunaan minuman keras, bagaimana meniadakan fakta-fakta yang tidak menyenangkan, dst. Sedangkan *problem-focused coping* dilakukan dengan mempelajari keterampilan-keterampilan atau cara-cara baru mengatasi stres. Menurut Bart Smet, individu akan cenderung menggunakan cara ini bila dirinya yakin dapat merubah situasi, dan metoda ini sering dipergunakan oleh orang dewasa. Berbicara mengenai upaya mengatasi Stres, Maramis berpendapat bahwa ada bermacam-macam tindakan yang dapat dilakukan untuk itu, yang secara garis besar dibedakan menjadi dua, yaitu (1) cara yang berorientasi pada tugas atau task oriented dan (2) cara yang berorientasi pada pembelaan ego atau ego defence mechanism. (Musradinur, 2016)

Mengatasi stres dengan cara berorientasi pada tugas berarti upaya mengatasi masalah tersebut secara sadar, realistis, dan rasional. Menurut Maramis cara ini dapat dilakukan dengan “serangan”, penarikan diri, dan kompromi. Sedangkan cara yang berorientasi pada pembelaan ego dilakukan secara tidak sadar (bahwa itu keliru), tidak realistis, dan tidak rasional. Cara kedua ini dapat dilakukan dengan : fantasi, rasionalisasi, identifikasi, represi, regresi, proyeksi, penyusunan reaksi (*reaction formation*), sublimasi, kompensasi, salah pindah (*displacement*).

2.2 Tidur

2.2.1 Definisi Tidur

Tidur adalah 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. Proses pemulihan yang terhambat dapat menyebabkan organ tubuh tidak bisa bekerja dengan maksimal, akibatnya orang yang kurang tidur akan cepat lelah dan mengalami penurunan konsentrasi. (Diani, 2014)

Tidur merupakan suatu keadaan tidak sadar di mana persepsi dan reaksi individu terhadap lingkungan menurun atau hilang, dan dapat dibangunkan kembali dengan indra atau rangsangan yang cukup. Tidur adalah suatu keadaan relatif tanpa kesadaran yang penuh ketenangan tanpa kegiatan yang merupakan urutan siklus yang berulang-ulang dan masing-masing menyatakan fase kegiatan otak dan badaniah yang berbeda. (K.A.Tri Widhiyanti, N.W. Ariawati, 2017)

Menurut Dorland, Tidur adalah keadaan terjadinya perubahan kesadaran atau ketidaksadaran parsial individu yang dapat dibangunkan. Tidur dapat diartikan sebagai periode istirahat untuk tubuh dan pikiran, yang selama masa ini, kemauan dan kesadaran ditangguhkan sebagian atau seluruhnya dimana fungsi-fungsi tubuh sebagian dihentikan. Tidur telah dideskripsikan sebagai status tingkah laku yang ditandai dengan posisi tak bergerak yang khas dan sensitivitas reversibel yang menurun, tapi siaga terhadap rangsangan dari luar. (Dorland, 2002)

Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah terangsang dan gelisah, lesu dan apatis (Hidayat, 2006). Kualitas tidur meliputi aspek kuantitatif dan kualitatif tidur, seperti lamanya tidur, waktu yang diperlukan untuk bisa tertidur, frekuensi terbangun dan aspek subjektif seperti kedalaman dan kepuasan tidur.

Kualitas tidur adalah kemampuan individu untuk tetap tertidur dan untuk mendapatkan jumlah tidur NREM dan REM yang tepat. (Handojo, Pertiwi, & Ngantung, 2018)

2.2.2 Fungsi Tidur

Tidur berkontribusi dalam menjaga kondisi fisiologis dan psikologis. Tidur NREM membantu perbaikan jaringan tubuh. Selama tidur NREM, fungsi biologis lambat. Denyut jantung normal orang dewasa sehat sepanjang rata-rata 70-80 denyut per menit atau kurang jika individu berada dalam kondisi fisik yang sangat baik. Namun, selama tidur denyut jantung turun sampai 60 denyut per menit atau kurang. Ini berarti bahwa selama tidur jantung berdetak 10-20 kali lebih lambat dalam setiap menit atau 60-120 kali lebih sedikit dalam setiap jam. Oleh karena itu, tidur nyenyak bermanfaat dalam mempertahankan fungsi jantung. Fungsi biologis lainnya yang menurun selama tidur adalah pernapasan, tekanan darah, dan otot.

Tidur REM sangat penting untuk jaringan otak dan pemulihan kognitif. Pada orang dewasa penyimpanan ingatan lebih besar terjadi pada keadaan tidur dibanding dalam keadaan terjaga.

Tubuh membutuhkan tidur secara rutin untuk memulihkan proses biologis tubuh. Selama tidur, gelombang lambat dan dalam (NREM tahap 4), tubuh melepaskan hormon pertumbuhan manusia untuk perbaikan dan pembaruan sel epitel dan sel-sel yang khusus seperti sel-sel otak. Sintesis protein dan 10 pembelahan sel untuk peremajaan jaringan seperti kulit, tulang, mukosa lambung, atau otak terjadi selama istirahat dan tidur. Tidur NREM sangat penting bagi anak-anak, yang mengalami tahap 4 tidur yang lebih lama.

Tidur REM diperlukan untuk menjaga jaringan otak dan tampaknya menjadi penting bagi pemulihan kognitif. Tidur REM berhubungan dengan perubahan aliran darah otak, peningkatan aktivitas korteks, peningkatan konsumsi oksigen, dan pelepasan epinefrin. Gabungan kegiatan ini membantu penyimpanan memori dan proses. Selama tidur, otak menyaring informasi yang tersimpan tentang kegiatan hari itu.

Perubahan dalam fungsi imun alami dan seluler juga muncul akibat kurangnya tidur tingkat sedang sampai berat. Selain itu tidur memiliki manfaat restorative dan hemostatik yang penting untuk cadangan energi normal. (Mubarak, 2017)

2.2.3 Fisiologi Tidur

Tidur merupakan suatu proses fisiologis bersiklus yang bergantian dengan periode yang lebih lama dari waktu terjaga dan terjadi secara berulang-ulang selama periode tertentu serta mempengaruhi respon perilaku dan fungsi fisiologis. 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 mesencefalon 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 norepineprin. Demikian juga pada saat tidur, disebabkan adanya pelepasan serum serotonin dari sel khusus yang berada di pons dan batang otak tengah, yaitu BSR. Keadaan jaga atau bangun sangat dipengaruhi oleh sistem *Ascending Reticular Activity System* (ARAS). Bila aktivitas ARAS ini meningkat orang tersebut dalam keadaan sadar. Aktivitas ARAS menurun, orang tersebut akan dalam keadaan tidur. Aktivitas ARAS ini sangat dipengaruhi oleh aktivitas neurotransmitter seperti sistem *serotonergic*, *noradrenergic*, dan *colinergic*. (Angkat, 2009)

a. Sistem Serotonergic

Hasil serotonergic sangat dipengaruhi oleh hasil metabolisme asam amino triptofan. Dengan bertambahnya jumlah triptofan, maka jumlah serotonin yang terbentuk juga meningkat akan menyebabkan keadaan mengantuk/tidur. Bila serotonin dari triptofan terhambat pembentukannya, maka terjadi keadaan tidak bisa tidur/jaga. Menurut beberapa peneliti lokasi yang terbanyak sistem serotonergic ini terletak pada nukleus raphe dorsalis di batang otak, yang mana terdapat hubungan aktivitas serotoninis di nukleus raphe dorsalis dengan tidur REM.

b. Sistem Adrenergic

Neuron-neuron yang terbanyak mengandung norepineprin terletak di badan sel nukleus *ceruleus* di batang otak. Kerusakan sel neuron pada lokus *ceruleus* sangat mempengaruhi penurunan atau hilangnya REM tidur. Obat-obatan yang mempengaruhi

peningkatan aktivitas neuron noradrenergik dan akan menyebabkan penurunan yang jelas pada tidur REM dan peningkatan keadaan jaga.

c. Sistem Kolinergik

Stimulasi jalur kolinergik, mengakibatkan aktivitas gambaran EEG (*Electroencephalography*) seperti dalam keadaan jaga. Gangguan aktivitas kolinergik sentral yang berhubungan dengan perubahan tidur ini terlihat pada orang depresi, sehingga terjadi pemendekan latensi tidur REM. Pada obat antikolinergik (*scopolamine*) yang menghambat pengeluaran kolinergik dari lokus sereleus maka tampak gangguan pada fase awal dan penurunan REM (Sitaram, 1976 dalam Japardi 2002) (Cahaya, 2016)

2.2.4 Siklus Tidur

Siklus tidur yang umum terjadi terdiri atas tahap 1 NREM, diikuti oleh tahap 2,3, dan 4 NREM dengan kemungkinan kembali lagi ke tahap sebelumnya, yaitu tahap 3 dan 2 NREM, sebelum dimulainya tahap REM. Fase NREM terjadi sekitar 75% sampai 80% dari waktu tidur total. Tidur REM terjadi selama 20% sampai 25% waktu tidur dalam. Tahap REM dimulai kurang lebih 60 menit dalam siklus tidur, dan umumnya empat sampai enam siklus tidur NREM sampai siklus tidur REM terjadi setiap malam. Tidur dibagi menjadi dua fase, yaitu: (NREM) dan (REM)

Tahap 1 NREM merupakan periode transisi menuju saatnya tidur, saat individu dapat dengan mudah terbangun. Pada tahap ini terjadi pengurangan aktivitas fisiologis, seperti pengurangan tanda-tanda vital dan metabolisme.

Tahap 2 NREM dianggap sebagai periode tidur ringan dengan fase relaksasi yang sangat besar (Maas, 2011). Tahap ini disebut sebagai tahap tidur bersuara. Tahap ini berakhir 10-20 menit. Fungsi tubuh dalam tahap ini menjadi lambat.

Tahap 3 NREM merupakan fase pertama tidur dalam. Otot-otot menjadi rileks sehingga sulit dibangunkan. Tanda-tanda vital menurun namun tetap teratur. Tahap ini berakhir dalam 15-30 menit.

Tahap 4 NREM merupakan periode tidur paling dalam. Tahap ini merupakan tahap terbesar terjadinya pemulihan. Tanda-tanda vital menurun secara bermakna. Pada tahap ini terjadi tidur sambil berjalan dan enuresis. Tahap 3 dan 4 NREM seringkali

disebut sebagai “tidur gelombang-lambat” karena pada fase ini gelombang lambat ditunjukkan dalam aktivitas elektroenseleografi (EEG).

Keempat tahap dari fase NREM diikuti oleh fase REM. Tingkat terdalam relaksasi tubuh terjadi selama fase tidur REM, tetapi aktivitas EEG serupa dengan pola yang terlihat selama terjaga. Selama fase tidur REM, frekuensi pernapasan, denyut jantung, dan tekanan darah menjadi sangat bervariasi, tidak teratur, dan meningkat secara berkala. Sekresi lambung juga mengalami peningkatan. Pada tahap ini, individu akan mengalami mimpi. Tahap ini berakhir dalam 90 menit. (Saryono & Widiyanti, 2010)

2.2.5 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tidur

Faktor-faktor yang mempengaruhi tidur 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.

b. Lingkungan

Lingkungan fisik tempat seseorang tidur berpengaruh penting pada kemampuan untuk tidur dan tetap tertidur. Ventilasi yang baik adalah esensial untuk tidur yang tenang. Ukuran, kekerasan, posisi tempat tidur mempengaruhi kualitas tidur dan suara juga mempengaruhi tidur. Suara yang rendah lebih sering membangunkan seseorang dari tidur tahap 1, sementara suara yang keras membangunkan orang pada tahap tidur 3 atau 4). Kebisingan merupakan suara atau bunyi yang mengganggu tidur. Bising dapat menyebabkan berbagai gangguan seperti gangguan fisiologis dan gangguan psikologis. Pada umumnya bising bernada tinggi sangat mengganggu, apalagi bila terputus-putus atau datangnya tiba-tiba. Bising dengan intensitas yang tinggi dapat menyebabkan

pusing/sakit kepala. Hal ini disebabkan bising dapat merangsang situasi reseptor vestibular dalam telinga yang akan menimbulkan efek pusing/vertigo, perasaan mual, susah tidur, dan sesak nafas. Hal ini karena adanya rangsangan bising terhadap sistem saraf, keseimbangan organ, kelenjar endokrin, tekanan darah, sistem pencernaan dan keseimbangan elektrolit. Fisiologi tidur dapat diterangkan melalui gambaran aktivitas sel-sel otak selama tidur. Aktivitas tersebut dapat direkam dalam alat EEG. Untuk merekam tidur, cara yang dipakai adalah dengan EEG Polygraphy. Dengan cara ini kita tidak saja merekam gambaran aktivitas 8 sel otak (EEG), tetapi juga merekam gerak bola mata dan tonus otot. Untuk EEG, elektroda hanya ditempatkan pada dua daerah saja, yakni daerah fronto-sentral dan oksipital, Gelombang Alfa paling jelas terlihat di daerah frontal.

c. Diet

Orang tidur lebih baik ketika sehat sehingga mengikuti kebiasaan makan yang baik adalah penting untuk kesehatan yang tepat dan tidur (Hairi dan Linde, 1990). Makan besar, berat dan/atau berbumbu pada makan malam dapat menyebabkan tidak dapat dicerna dan mengganggu tidur. Kafein dan alkohol yang dikonsumsi pada malam hari mempunyai efek produksi insomnia sehingga mengurangi atau menghindari zat tersebut secara drastik adalah strategi penting yang digunakan untuk meningkatkan tidur. Alergi makanan menyebabkan insomnia. Selain susu, makanan lain yang sering menyebabkan alergi penghasil insomnia di antara anak-anak dan orang dewasa meliputi jagung, gandum, kacang-kacangan, coklat, telur, ikan laut, pewarna makanan warna merah dan kuning, dan ragi. Perbaikan tidur yang normal memerlukan waktu sampai 2 minggu jika makanan tertentu yang menyebabkan masalah telah dihilang dari diet. Kehilangan atau peningkatan berat badan mempengaruhi pola tidur. Ketika seseorang bertambah berat badanya, maka periode tidur akan menjadi lebih panjang dengan lebih sedikit interupsi. Kehilangan berat badan menyebabkan tidur pendek dan terputus-putus. Gangguan tidur tertentu dapat dihasilkan dari diet semi puasa (*semistarvation*) yang populer di dalam kelompok masyarakat yang sadar berat badan.

d. Obat-obatan dan Substansi Lain

Dari daftar obat resep atau obat bebas menuliskan mengantuk sebagai satu efek samping, 486 menulis insomnia, dan 281 menyebabkan kelelahan (Buysse, 1991).

Mengantuk dan defrivasid tidur adalah efek samping medikasi yang umum (Potter & Perry, 2005). Berikut daftar obat-obatan yang dapat mengganggu tidur, yaitu :

Hipnotik: mengganggu dengan mencapai tahap tidur yang lebih dalam, hanya memberikan peningkatan kualitas sementara, seringkali menyebabkan “rasa mengembang” sepanjang siang hari perasaan mengantuk yang berlebihan, bingung, penurunan energi, memperburuk apnea tidur pada lanjut usia.

Diuretik: menyebabkan nokturia (terbangun dari tidur pada malam hari untuk buang air kecil. Anti depresan dan stimulant; menekan tidur Rapid Eye Movement (REM), menurunkan total waktu tidur.

Alkohol: mempercepat mulanya tidur, mengganggu 9 tidur Rapid Eye Movement (REM), membangunkan seseorang pada malam hari dan menyebabkan kesulitan untuk kembali tidur. Kafein; mencegah seseorang tertidur, dapat menyebabkan seseorang terbangun di malam hari.

Penyekat-beta: menyebabkan mimpi buruk, insomnia, dan terbangun dari tidur. Benzodiazepine; meningkatkan waktu tidur, meningkatkan kantuk di siang hari.

Narkotika: menekan tidur Rapid Eye Movement (REM) menyebabkan peningkatan perasaan kantuk pada siang hari.

e. Latihan Fisik

Seseorang yang kelelahan menengah (moderate) biasanya memperoleh tidur yang mengistirahatkan, khususnya kelelahan adalah hasil dari kerja atau latihan yang menyenangkan. Latihan 2 jam atau lebih sebelum waktu tidur membuat tubuh mendingin dan mempertahankan suatu kelelahan yang meningkatkan relaksasi. Akan tetapi, kelelahan yang berlebihan yang dihasilkan dari kerja yang melelahkan atau penuh stress membuat sulit tidur.

f. 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.

g. 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. (Marlina, 2010)

2.2.6 Kualitas Tidur

Kualitas tidur adalah suatu keadaan tidur yang dialami seorang individu menghasilkan kesegaran dan kebugaran saat terbangun. Kualitas tidur mencakup aspek kuantitatif dari tidur, seperti durasi tidur, latensi tidur serta aspek subjektif dari tidur. Kualitas tidur adalah kemampuan setiap orang untuk mempertahankan keadaan tidur dan untuk mendapatkan tahap tidur REM dan NREM yang pantas. Indikator atau ciri-ciri untuk mengetahui tidur yang berkualitas adalah dengan merasakan apakah badan merasa segar dan *fresh* setelah terbangun dan tidur merasa lelap.

Kualitas tidur adalah kepuasan seseorang terhadap tidur, sehingga seseorang tersebut tidak memperlihatkan perasaan lelah, mudah terangsang dan gelisah, lesu dan apatis (Hidayat, 2006). Kualitas tidur meliputi aspek kuantitatif dan kualitatif tidur, seperti lamanya tidur, waktu yang diperlukan untuk bisa tertidur, frekuensi terbangun dan aspek subjektif seperti kedalaman dan kepulasan tidur.

Kualitas tidur adalah kemampuan individu untuk tetap tertidur dan untuk mendapatkan jumlah tidur REM dan NREM yang tepat. (Handoyo et al., 2018)

2.2.7 Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)

Kualitas tidur meliputi aspek yang kompleks untuk diukur dan ditentukan secara objektif. Beberapa kualitas tidur yang dapat diukur secara kuantitatif adalah waktu tidur, latensi tidur, atau jumlah keadaan terbangun saat tidur, dan juga dinilai dari aspek subjektif dari perseorangan seperti kedalaman dan unsur istirahat yang cukup. Walaupun memiliki komponen kuantitatif yang bermacam-macam, komponen kualitas tersebut berbeda dari tiap individu. PSQI merupakan salah satu instrumen untuk mengukur kualitas tidur. Instrumen ini mengukur secara retrospektif kualitas tidur beserta gangguan tidur selama 1 bulan. PSQI mampu memberikan skala semi kuantitatif sehingga pengguna dapat membedakan antara tidur dengan kualitas yang baik dengan yang buruk agar mampu memberikan informasi yang cukup guna penyelesaian masalah yang dialami sewaktu tidur. PSQI terdiri dari 19 poin subjektif yang dikelompokkan menjadi 7 komponen yang dinilai. Poin-poin PSQI didapatkan dari tiga sumber yaitu institusi klinis dan pengalaman pasien, poin-poin kuesioner terdahulu dan pengalaman selama uji coba 18 bulan. Masing-masing poin mempunyai bobot yang sama yaitu skala 0-3 dengan total skor 21 poin, yang memiliki arti kualitas terburuk yang dapat dinilai. Poin-poin yang dinilai seputar kualitas tidur, seperti penilaian subjektif terhadap kualitas tidurnya, lamanya waktu tidur, latensi tidur, efisiensi tidur sehari-hari, penggunaan obat, gangguan yang dialami sewaktu tidur, dan dampak yang dialami pada keesokan harinya. Gangguan yang dinilai meliputi nyeri, frekuensi kencing, kesulitan bernapas, mendengkur, mimpi, suhu, dan lain-lain. Uji coba penelitian pembuatan instrumen PSQI ini memerlukan waktu selama 18 bulan dan memberikan hasil yang sebagai berikut:

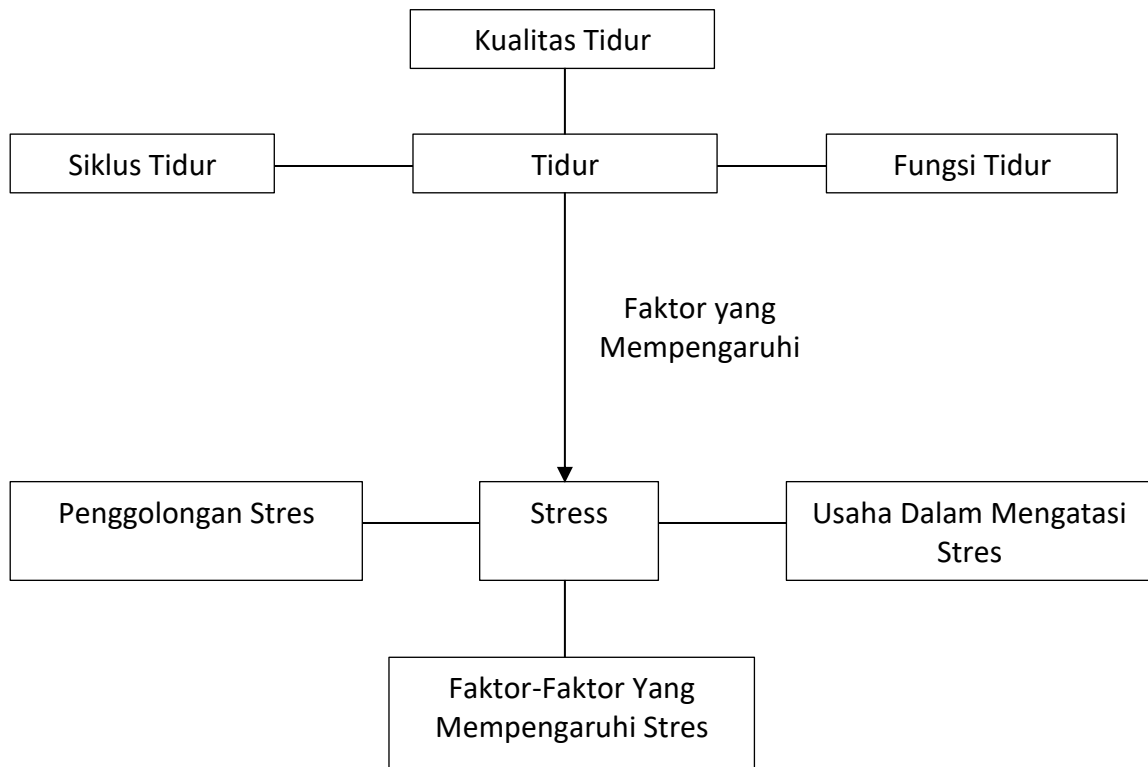
1. Pengguna dan pasien merasa instrumen PSQI mudah digunakan.
2. Ketujuh komponen penilaian beserta 19 poin didalamnya memberikan nilai konsistensi internal yang tinggi, yaitu memiliki koefisien realibilitas keseluruhan (Cronbach's α) 0,83.
3. Skoring pada skor global, skor masing-masing komponen, dan skor setiap butir pertanyaan bersifat stabil sepanjang waktu.

4. Validitas pada PSQI didukung dengan kemampuan kuesioner ini untuk membedakan pasien dengan gangguan tidur dengan pasien kontrol sampai tingkat gambaran pada polisomnografik. (Yasril et al., 2017)

2.3 Hubungan Tingkat Stres Dengan Kualitas Tidur

Menurut (Mubarak & Chayatin, 2010) faktor yang mempengaruhi kualitas tidur antara lain penyakit yang menyebabkan nyeri atau distress fisik yang dapat menyebabkan gangguan tidur, selain itu juga yang dapat mempengaruhi kualitas tidur adalah stres emosional. Apabila mengalami kondisi tersebut dapat meningkatkan kadar norepinefrin darah yang menyebabkan berkurangnya siklus siklus tidur NREM tahap IV dan tidur REM serta seringnya terjaga saat tidur. Berdasarkan hasil penelitian hanya 10 orang yang mengalami stres berat dan 62 orang kualitas tidur buruk. Peneliti berasumsi bahwa faktor lingkungan dapat mempengaruhi tingkat stres dan kualitas tidur pada seseorang. Para Responden yang telah berada di lingkungan keluarga yang mana di lingkungan tersebut mereka merasa nyaman, merasa dekat dengan keluarga dan dapat mengatasi *homesick* dan stres nya yang menjadi pemicu utama penyebab stres yang dapat mempengaruhi kualitas tidurnya. Namun walaupun seperti itu, kualitas tidur dewasa muda yang berada di kampung halamannya tidak mengubah kualitas tidurnya yang masih buruk. Peneliti berasumsi karena masih ada kuliah online, *deadline* tugas, serta ujian yang dibebankan pada mahasiswa serta kebiasaan tidur tengah malam hingga dini hari yang sering dilakukan mahasiswa seperti menonton film, bermain game, membaca novel, mengoperasikan *handphone* serta kegiatan lain yang sering dilakukan saat di tempat perantauan/ di pondok. (Iqbal, 2018)

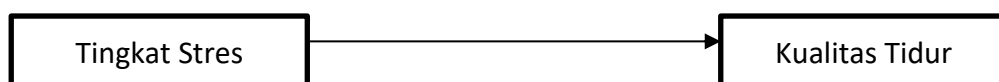
2.4 Kerangka Teori



2.5 Kerangka Konsep

Variabel Independen

Variabel Dependen



2.6 Hipotesis Penelitian

H_0 : Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara tingkat stres dengan kualitas tidur pada Mahasiswa FK UISU dengan nilai $p > 0,05$

H_a : Adanya hubungan yang bermakna antara tingkat stress dengan kualitas pada mahasiswa tingkat akhir FK UISU dengan nilai $p < 0,05$