



## **BAB 2** **TINJAUAN PUSTAKA**

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Kecemasan

##### 2.1.1 Definisi Kecemasan

Kecemasan adalah fenomena psikologis yang paling banyak ditemui pada masyarakat. Kecemasan merupakan gangguan perasaan yang ditandai dengan perasaan tertekan atau tidak tenang, kekhawatiran yang mendalam dan berkelanjutan serta berpikiran kacau dengan disertai penyesalan namun begitu dengan kepribadiannya yang masih utuh (pada kepribadiannya tidak ada terjadi keretakan */splitting of personality*) sedangkan pada perilaku dapat terjadi gangguan walaupun masih dalam batas normal. Kecemasan hampir sama dengan ketakutan namun dengan fokus yang tidak spesifik, pada ketakutan biasanya merupakan suatu respon terhadap suatu ancaman langsung, sedangkan kecemasan di tandai oleh kekhawatiran yang terletak di masa depan. Pada kecemasan sendiri merupakan keadaan emosional negatif yang diawali dengan firasat dan somatik ketegangan, seperti hati yang berdetak kencang, berkeringat hingga kesulitan bernapas (Annisa and Ifdil, 2016).

##### 2.1.2 Etiologi Kecemasan

Menurut (Sadock, J Benjamin; Sadock A virgina; Ruiz, 2017) kecemasan memiliki beberapa teori penyebab, di antaranya adalah:

1. Teori Psikoanalitik

Kecemasan merupakan konflik emosional antara dua elemen kepribadian yakni *id* dan *super ego*. *Id* merupakan perwakilan dari dorongan insting

pada seseorang sedangkan *super ego* mencerminkan isi dari hati nurani seseorang disertai dengan perkembangan oleh norma budaya.

## 2. Teori Interpersonal

Kecemasan timbul diakibatkan oleh ketakutan atau ketidakmampuan seseorang dalam suatu hubungan interpersonal. Sehingga hal ini biasa dikaitkan dengan trauma perkembangan, perpisahan atau bahkan kehilangan.

## 3. Teori Perilaku

Kecemasan merupakan penerapan dari frustrasi yaitu segala sesuatu yang dapat mengganggu kemampuan seseorang dalam mencapai sebuah keinginan.

## 4. Teori Biologis

### a. Sistem saraf otonom

Sistem saraf otonom yang terstimulasi dan dapat menyebabkan gejala pada beberapa bagian tubuh seperti misalnya kardiovaskular, muskuloskeletal, gastrointestinal, dan respirasi. Pada beberapa pasien dengan gangguan kecemasan didapatkan peningkatan tonus simpatis pada sistem saraf otonom.

Pelepasan beberapa adrenalin dan *norepinefrin* ke dalam sirkulasi yang disebabkan karena perangsangan saraf simpatis dan kemudian menuju medulla adrenal (*Sympathetic Adrenal Medullary*), sehingga hormon adrenalin dan *norepinefrin* dibawa dari sirkulasi menuju ke seluruh tubuh.

Orang sehat memiliki reaksi normal pada dalam keadaan darurat, mengancam jiwa akan merangsang pengeluaran hormon adrenalin, sehingga menyebabkan peningkatan denyut nadi, pernapasan dan tonus otot serta rangsangan tersebut dapat mengakibatkan peningkatan kewaspadaan dan siap akan kecemasan.

b. Neurotransmitter

*Norepinephrine, serotonin* dan *gamma aminobutyric acid (GABA)* merupakan tiga Neurotransmitter yang sangat berhubungan dengan kecemasan. Secara umum *norepinefrin* pada gangguan kecemasan yaitu bahwa manusia dengan gangguan kecemasan mempunyai regulasi *norepinefrin* yang buruk dalam aktivitas berkala.

Pada saat seseorang yang mengalami peningkatan kecemasan dapat dipastikan terjadi penurunan serotonin. Sedangkan pada seseorang gangguan kecemasan peranan dari GABA sudah terbukti melalui salah satu obat untuk gangguan kecemasan yakni benzodiazepine, yang berfungsi sebagai peningkat aktivitas GABA pada reseptor GABA.

### 2.1.3 Patofisiologi Kecemasan

Kecemasan berkaitan erat dengan *neurotransmitter*. *Neurotransmitter* sendiri memiliki peran yang berbeda-beda. Pada kecemasan *neurotransmitter* yang memiliki peran penting diantaranya yakni *serotonine, norepinephrine* dan *Gamma-amniobutyric acid (GABA)*. *Serotonin* dan *norepinephrine* adalah suatu penghantar sinaps yang terdapat pada daerah otak dengan keterlibatan motivasi dan kesenangan. *Serotonine* sendiri memiliki peranan dalam meregulasi *mood*, pola tidur, nafsu makan, suhu tubuh dan nyeri. Sedangkan *norepinephrine* cukup

terlibat dalam *flight or flight* response dan dalam regulasi tidur, *mood* dan tekanan darah. Pada pasien dengan stress akut *norepinephrine* akan terjadi peningkatan, sedangkan pada pasien dengan gangguan kecemasan terutama dengan gangguan panik sistem regulasi dari *norepinephrine* kurang baik. GABA mempunyai peran terkait menginduksi relaksasi dan tidur, serta mencegah ekstikasi yang berlebih (*overexcitation*). Disfungsi dari beberapa *neurotransmitter* serta reseptor yang berada di otak telah ikut terlibat dalam gangguan kecemasan. *Serotonergic pathways* meningkat mulai dari raphe nuclei di batang otak kemudian menginervasi struktur terlibat dalam kecemasan seperti lobus frontal, amigdala, hipotalamus serta hippocampus. (Evans and Nizette, 2017)

Ketika sistem *serotonergic* terjadi abnormalitas baik inervasi yang kurang atau berlebihan dalam struktur otak menjadi sebuah penyebab dari gangguan kecemasan serta memungkinkan abnormalitas tersebut adalah regulasi abnormal dari peneluran/ruptake *serotonine* atau respon yang tidak normal kepada sinyal *serotonine* (Soodan, 2015). *Norepinephrine* yang berlebihan dapat menimbulkan gangguan panik, kecemasan dan traumatic stress disorder (PTSD), *norepinephrine* memiliki peran sebagai penyeimbang kewaspadaan atau memindai sikap dengan fokus dalam lingkungan yang menstimulasi kecemasan/tekanan (Savira, 2020).

*Hypothalamus*, kelenjar hormon pituitary dan kelenjar adrenal juga melibatkan HPA axis dalam mekanismenya, sistem tersebut bertanggung jawab dalam reaksi stress dengan cara mengatur produksi kortisol sejenis hormone yang menjadi mediator rangsang saraf. Sehingga HPA axis dapat memperlihatkan mekanisme neuropsikiatri atau cemas. HPA axis adalah suatu jalur kompleks interaksi pada tiga system di dalam tubuh serta memiliki fungsi sebagai pengatur

reaksi dalam stress dan beberapa proses dalam tubuh termasuk di dalamnya proses mengenai pencernaan, sistem ketahanan tubuh, perubahan mood, tingkat emosi, gairah seksual, penyimpanan energi dan penggunaannya (Sherwood, 2014).

Dalam tubuh pusat kontrol Sebagian besar berada di hipotalamus, pada hipotalamus terdapat sel-sel yang menghasilkan hormone *corticotropine relasing factor* (CRF) yang berfungsi sebagai tanggapan atas Sebagian besar jenis stress fisik atau psikologis, yang nantinya akan mengikat reseptor spesifik pada sel-sel hipofisis hingga akhirnya menghasilkan *hormone adrenocorticotropic* (ACTH). Dari ACTH ini dilanjutkan ke kelenjar adrenal sehingga merangsang produksi hormone adrenalin (Sherwood, 2014).

Pada kecemasan terdapat beberapa sumber utama, salah satunya yakni *hypothalamus pituitary adrenal* (HPA). Dimana jalur pertama adalah aktivasi HPA yang melalui neuron di dalam nucleus paravestibular di dalam hipotalamus dan menghasilkan CRH. Kemudian hormon tersebut yang akan memacu hipofisis anterior untuk melepaskan ACTH dan merangsang kelenjar adrenal dalam memproduksi kortisol atau glukokortikoid. Dalam keadaan cemas, respon tubuh pada manusia akan merangsang penurunan produksi *stress threshold*, selain itu juga pada seseorang yang mengalami kecemasan juga memicu terjadinya produksi hormon kortisol yang tidak teratur sehingga di hipotalamus terjadi peningkatan produksi CRH atau hormone kortikotropin dan pada akhirnya menyebabkan kelemahan serta dapat menurunkan daya tahan tubuh (Sherwood, 2014).

#### **2.1.4 Faktor Resiko Kecemasan**

Kecemasan adalah hal yang biasa terjadi pada seseorang khususnya pada kalangan mahasiswa kedokteran yang sedang menjalankan masa belajarnya. Pada

mahasiswa yang sudah berada di jenjang yang lebih tinggi tentunya memiliki prevalensi yang lebih tinggi dalam tingkat kecemasan, hal ini dibuktikan pada beberapa studi yang mengatakan bahwa terjadi prevalensi peningkatan kecemasan pada mahasiswa yang berada di jenjang lebih tinggi hingga 6%-66,5%. (Hope and Henderson, 2014)

Faktor risiko dari kecemasan dibagi menjadi 3 macam, yaitu disebabkan oleh kontribusi dari gen yang dapat disebut sebagai faktor biologis atau keturunan, faktor psikologi yang diantaranya disebabkan karena faktor kognitif, afektif, dan psikomotor faktor sosial yang merupakan peristiwa memunculkan stress dan memicu kerentanan terhadap kecemasan. (Indriyati *et al.*, 2021)

Perguruan tinggi kedokteran banyak diakui sebagai lingkungan yang penuh dengan tekanan dan sering memberikan efek negatif pada kinerja akademik, kesehatan fisik serta kesejahteraan psikologis dengan frekuensi depresi yang tinggi, kecemasan hingga stress. Dengan bertambahnya tingkatan semester tentunya juga memiliki tingkat kecemasan yang berbeda. (Yadav, Gupta and Malhotra, 2016).

Pada mahasiswa kedokteran gangguan kecemasan banyak disebabkan karena faktor sosial diantaranya meliputi tekanan tugas akademis yang menumpuk, jadwal ujian yang signifikan, kekurangan tidur, keterbatasan finansial serta pada saat menyelesaikan tugas akhir yang banyak tantangan dan hambatan yang dihadapi oleh para mahasiswa, seperti sulitnya mencari ide atau masalah yang akan dijadikan judul untuk skripsi, sulitnya mencari bahan rujukan, dan kendala dengan dosen pembimbing, kesusahan mencari referensi bacaan, minimnya

ketertarikan mahasiswa pada riset, serta rendahnya keahlian mahasiswa dalam menuliskan ide-ide pikiran (Ahyani, Suprihartini and Novitasari, 2022).

### 2.1.5 Gejala Kecemasan

Gejala kecemasan dikelompokkan menjadi 5 jenis, yakni respiratori, kardiovaskuler, gastrointestinal, genitourinari dan *autonomic*. Pada respiratori terdapat gejala berupa tekanan pada dada, perasaan tercekik serta dispnea. Sedangkan gejala yang terjadi pada kardiovaskular meliputi terjadinya takikardi, palpitasi, nyeri dada, rasa ingin pingsan serta detak jantung yang tidak teratur atau ireguler. Untuk gejala yang muncul pada gastrointestinal sendiri adalah rasa kesulitan menelan, nyeri abdomen, rasa terbakar, perut terasa penuh, mual, muntah, borborygmi, berat badan menurun, dan konstipasi. (Evans and Nizette, 2017)

Pada gejala genitourinaria terdapat gejala berupa frekuensi, urgensi untuk miksi akan terganggu, serta pada perempuan dapat terjadi *Amenorrhea*, *menorrhagia*. Sedangkan khusus pada pria, perkembangan dalam orgasme, ejakulasi prematur, impotensi. Kemudian yang terakhir adalah gejala dari Autonomic, gejala dari autonomic sendiri dapat berupa mulut kering, kulit kemerahan (*flushing*), pucat, mudah berkeringat, sakit kepala dengan rasa tertekan, piloereksi. Pada gangguan panik dapat muncul palpitasi, keringat, tremor, nafas pendek, sesak, dan nyeri dada. Kecemasan sendiri adalah suatu respon terhadap stimulus internal atau eksternal yang dapat mempengaruhi respon perilaku, emosi, kognitif serta fisik. (Evans and Nizette, 2017)

### 2.1.6 Tingkat Kecemasan

Kecemasan (*anxiety*) diidentifikasi menjadi 3 tingkat (*level*) yakni yang pertama adalah kecemasan dengan tingkat ringan, pada kecemasan dengan tingkat ringan ini sering dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari sehingga hal tersebut dapat menyebabkan seseorang menjadi waspada dan meningkatkan lapang persepsinya. Individu dalam melihat, mendengar, memegang sehingga pada kecemasan tingkat ini dapat menjadi motivasi belajar dan menghasilkan perkembangan serta kreativitas. (Desyanti, 2021)

Kemudian yang kedua yakni kecemasan dengan tingkat sedang, pada tingkatan sedang ini seseorang hanya berfokus pada persoalan yang melibatkan penyempitan dari lapang persepsi sehingga individu kurang melihat, mendengar dan menggenggam, dengan demikian individu menjadi tidak selektif untuk memberikzn perhatian, namun dapat berfokus pada banyak area apabila diarahkan. (Desyanti, 2021)

Tingkat kecemasan yang ketiga adalah kecemasan dengan tingkat berat, pada kecemasan ini ditandai dengan penurunan lapang persepsi individu yang cenderung berfokus pada sesuatu yang khusus dan detail serta tidak dapat berpikir terkait hal-hal lain. Semua perilaku ditujukan untuk menghilangkan ketegangan serta diperlukan banyak arahan untuk berfokus pada area yang lain. (Desyanti, 2021)

Di dalam *Hamilton Rating Scale for Anxiety* (HRSA) masing-masing tingkatan telah ditentukan skornya, pada tingkat ringan skor dimunculkan dalam interval angka 0-17, untuk tingkat sedang skor yang dimunculkan dalam interval

angka 18-24, dan yang terakhir yakni pada tingkat berat akan dimunculkan skor interval 25-30.

### 2.1.7 Penatalaksanaan Kecemasan

Penatalaksanaan pada kecemasan harus diobati karena banyak orang yang menderita gangguan kecemasan rentan terhadap gangguan psikologis lainnya, seperti depresi, dan mereka memiliki kecenderungan yang lebih besar untuk menyalahgunakan alkohol dan obat-obatan lainnya. Hubungan mereka dengan anggota keluarga, teman dan rekan kerja mungkin menjadi sangat tegang. Dan kinerja pekerjaan mereka mungkin goyah. Pengobatan harus dilakukan dengan ideal disesuaikan dengan individu serta memungkinkan melibatkan kombinasi antara farmakoterapi dan psikoterapi. Jenis pengobatan tentunya harus disesuaikan dengan preferensi pada pasien mulai dari gejala, jenis gangguan kecemasan, kecepatan respon yang diperukan, tujuan jangka Panjang serta respon sebelumnya yang di perlukan (Mrpharms *et al.*, 2014)

Terapi yang sukses pada pasien dengan gangguan kecemasan akan menurunkan gejala dari kecemasan, pada gangguan kecemasan terapi psikologis juga merupakan suatu opsi *first-line treatment*, pemilihan terapi antara psikoterapi dan obat-obatan didasarkan pada keinginan pasien, respon sebelumnya dan ketersediaan. Kemudian pada pasien yang tidak bisa menoleransi tekanan yang memicu kecemasan, maka farmakoterapi akan dikombinasikan dengan psikoterapi dengan dosis yang sesuai.

Pada obat farmakologis untuk pasien gangguan kecemasan memiliki efek bermacam-macam, seperti misalnya pada *selective serotonin reuptake inhibitors* (SSRIs), memiliki efek anti-ansietas berspektrum panjang, dan sering digunakan

sebagai opsi *first-line* dalam seluruh gangguan kecemasan, PTSD dan OCD (*obsessive-compulsive disorder*). Apabila pemberian SSRI tidak berhasil maka dapat diberikan *phenelzine* dan *moclobemide*. (Mrpharms *et al.*, 2014)

Selain itu obat Benzodiazepines juga dapat digunakan, namun hanya untuk 2-4 minggu karena apabila benzodiazepines lebih dari waktu tersebut dapat berpotensi bahaya dan memberikan efek withdrawal seperti rebound anxiety, insomnia, bingung, kejang dan gelisah. Kemudian Propranolol dan oxprenolol juga dapat digunakan sebagai anti kecemasan, yang memiliki fungsi untuk mengurangi gejala fisik seperti palpitasi, tremor, keringat berlebih dan nafas pendek. (Mrpharms *et al.*, 2014)

*Behavioral therapy* dan *Cognitive therapy* (CBT) juga dapat dijadikan sebagai penatalaksanaan yang efektif, terapi CBT ini bertujuan untuk melatih cara berfikir (fungsi) kognitif dan cara bertindak (perilaku). Salah satu contohnya yakni dengan melatih pasien dalam relaksasi dan teknik nafas dalam yang akan menetralkan agitasi dan hiperventilasi (nafas cepat dan pendek) yang menemani beberapa kecemasan. Dengan terapi kognitif, pasien belajar untuk mengerti akan pikiran mereka berkontribusi terhadap gejala kecemasan. Dalam melakukan terapi CBT pasien harus mentransformasikan persepsi dirinya yang tadinya cemas akan hal tersebut menjadi berani karena menghadapi hal tersebut. Terapi psikologis untuk kecemasan secara keseluruhan efektif. Pada terapi CBT ini apabila dilakukan assessment secara hati-hati serta diformulasikan dengan baik dan tepat maka akan menghasilkan efek yang optimal. (Reynolds *et al.*, 2012)

Baru-baru ini telah banyak metode non-farmakologis lain sebagai penatalaksanaan dalam pengurangan kecemasan, seperti aromaterapi, terapi pijat,

teknik relaksasi, terapi musik, serta metode dengan pendekatan spiritual yakni dengan dzikrullah atau mengingat Allah.

### **2.1.8 Mahasiswa Semester Akhir**

Mahasiswa adalah salah satu individu yang sedang melakukan studi pada perguruan tinggi. Dalam hal ini mahasiswa berperan secara aktif dalam melakukan pengembangan potensinya dengan melakukan suatu pembelajaran, seorang mahasiswa memiliki banyak tuntutan dalam melakukan proses pembelajarannya agar akhirnya dapat disebut berkompeten dan mendapatkan suatu gelar sarjana. (Umboh, Pali and David, 2020)

Mahasiswa kedokteran merupakan suatu kelompok yang sedang menjalani studi dan nantinya akan menjadi seorang dokter. Dokter sendiri merupakan salah satu tenaga kesehatan yang sangat berperan penting dalam permasalahan kesehatan. Sehingga dokter memiliki banyak tanggung jawab dalam kesehatan masyarakat, serta diharuskan menjadi seorang dokter yang berkompeten. Dalam hal ini agar menjadi seorang dokter yang berkompeten maka harus mengikuti serangkaian proses pendidikan, yakni mulai dari kuliah untuk mendapatkan gelar sarjana kedokteran, dilanjutkan dengan pendidikan profesi dokter dan telah memenuhi syarat dan dinyatakan lulus pada ujian kompetensi dokter Indonesia. (Umboh, Pali and David, 2020)

Pada mahasiswa kedokteran masa kuliah atau preklinik untuk mendapatkan gelar sarjana kedokteran diperlukan melakukan studi mulai dari semester 1 hingga semester 8, sehingga pada setiap semester memiliki tingkatan permasalahan yang berbeda-beda. Pada mahasiswa akhir atau semester 7 dianggap sudah terbiasa terhadap lingkungan perkuliahan, namun begitu pada mahasiswa yang masuk di

semester 7 memiliki banyak rangkaian tanggung jawab yang harus dikerjakan salah satunya yakni penyelesaian tugas akhir yang disertai dengan perkuliahan. (Chandratika and Purnawati, 2013)

## 2.2 Membaca Al-Qur'an

### 2.2.1 Intensitas Membaca Al-Qur'an

Intensitas merupakan kata serapan dari bahasa Inggris "intensity". Sedangkan menurut kamus besar Bahasa Indonesia, intensitas adalah suatu keadaan suatu tingkatan atau ukuran intensnya. Arthur S. Robert dan Emily mengatakan "*intensity is the vigour or strength of an emitted behaviour*" yang artinya intensitas adalah tenaga atau kekuatan dari suatu tingkah laku yang dipancarkan. Maka dapat dikatakan intensitas merupakan suatu kekuatan atau ukuran kualitas dari tingkah laku seseorang ketika orang tersebut melakukan suatu kegiatan yang dapat ditunjukkan melalui semangat yang kuat, motivasi yang tinggi, ketekunan, dan juga keseriusan. Membaca memiliki arti "melihat serta memahami isi dari apa yang tertulis dengan cara melisankan maupun hanya dengan di dalam hati (Hidayat, 2018)

Proses awal dalam memahami Al-Qur'an adalah dengan membaca. Di dalam Al-Qur'an terdapat perintah terkait dengan membaca, sebagaimana ayat yang telah diturunkan pertama kali kepada Nabi Muhammad SAW, yakni surat Al-'Alaq ayat 1-5, yang berbunyi:



Gambar 2. 1 Surah Al-Alaq/96: 1-5

Artinya: "Bacalah dengan menyebut nama Tuhanmu yang menciptakan (1), Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah (2), Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Mulia (3), Yang mengajar (manusia) dengan pena (4), Dia mengajarkan manusia apa yang tidak diketahuinya (5)." (QS. Al-Alaq: 1-5).

Kata (اقرأ) Iqra" merupakan sebuah kata perintah yang diambil dari kata kerja (قرأ) qara'a yang artinya membaca. Dalam surah al-'Alaq ayat 1-5 Allah memerintahkan kepada seluruh umat islam untuk belajar membaca dan menulis (mempelajari, meneliti, dan sebagainya) apa saja yang telah Dia ciptakan, baik ayat-ayat-Nya yang tersurat atau Qauliyah yakni Al-Qur'an dan ayat-ayat Nya yang tersirat yang disebut Kauniyah. (Hidayat, 2018)

Membaca Al-Qur'an merupakan salah satu cara bagi umat islam dalam mendekatkan diri kepada Allah serta mengingat Allah, serta terdapat manfaat yakni dengan mengingat Allah akan merasa lebih tenang, seperti yang di tuliskan dalam Al-Qur'an surah Ar-Ra'd ayat 28:



الَّذِينَ آمَنُوا وَتَطْمَئِنُّ قُلُوبُهُمْ بِذِكْرِ اللَّهِ أَلَا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ

Gambar 2. 2 Surah Ar-Ra'd/13: 28

“ (Yaitu) orang-orang yang beriman dan hati mereka menjadi tenang dengan mengingat Allah. Ingatlah, hanya dengan mengingat Allah hati menjadi tenang” (Q.S Ar-Ra'ad 28)

### 2.2.2 Aspek Membaca Al-Qur'an Dalam Kecemasan

Terdapat banyak metode dalam mengurangi kecemasan, diantaranya dengan metode non-farmakologis, seperti aromaterapi, terapi pijat, teknik

relaksasi, terapi musik, serta metode dengan pendekatan spiritual. Pada metode mendengarkan musik sudah terbukti dalam mengurangi kecemasan serta dapat menciptakan efek relaksasi disebabkan karena adanya efek *anxiolytic* pada saat mendengarkan musik. Pada beberapa studi menyebutkan bahwa membaca Al-Qur'an lebih efektif dalam menangani kecemasan dibandingkan dengan mendengarkan musik. karena pembacaan Al-Qur'an merupakan suatu bentuk dari musik religi yang memiliki kontribusi terhadap pelepasan endorphen dengan cara menstimulasi gelombang otak sehingga hal tersebut dapat meningkatkan *streshold*, serta menghilangkan emosi negatif dan membentuk perasaan nyaman. (Ghiasi and Keramat, 2018)

Saat membaca Al-Qur'an terdapat gelombang alfa yang masuk dan menyebar kedalam tubuh menjadi getaran yang dapat memberikan efek fungsi. Gerakan sel-sel didalam otak sehingga membuat nyaman. Hal tersebut mengakibatkan neurotransmitter menjadi stabil kembali, selain itu Al-Qur'an sendiri juga dapat mempercepat proses penyembuhan, karena saat membaca surat yang berada di dalam Al-Qur'an nafas akan teregulasi sehingga *supply* O<sub>2</sub> ke tubuh terdistribusi dengan baik. (Aditya Rahman, Mohdari and Prasetyo, 2017)

Ketika pasien mengalami gangguan kecemasan, tubuh akan mengaktifkan HPA axis serta menghasilkan kortisol. Dengan semakin tinggi tingkat kecemasan pada pasien maka semakin banyak juga kortisol yang diekskresikan oleh kelenjar adrenal. Sehingga pada hal ini dapat menurunkan daya tahan tubuh serta terjadinya atrofi jaringan limfosit, limpa dan kelenjar limfe. (Khalifah, 2016)