

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Kecemasan

1. Pengertian

Cemas dalam bahasa latin *anxius* dan dalam bahasa Jerman *angst* dan dalam bahasa Inggris disebut *anxiety* adalah suatu kata yang mengandung arti pengalaman psikis yang biasa dan wajar, yang pernah dialami setiap orang dalam rangka memacu individu untuk mengatasi masalah yang sedang dihadapi sebaik - baiknya.²⁰

Kecemasan (*ansietas/ anxiety*) adalah gangguan alam perasaan (*affective*) berkelanjutan, tidak mengalami gangguan dalam menilai realitas (*Reality Testing Ability*), kepribadian masih tetap utuh, dan perilaku dapat terganggu tetapi masih dalam batasan normal. Beberapa keadaan dapat disadari dari kecemasan, seperti rasa takut, tidak berdaya, terkejut, rasa berdosa atau terancam, dan juga hal-hal lain yang terjadi di luar kesadaran dan tidak dapat menghindari perasaan yang tidak menyenangkan.²¹

Kecemasan merupakan reaksi emosional yang timbul oleh penyebab yang tidak spesifik yang dapat menimbulkan perasaan tidak nyaman dan merasa terancam. Keadaan emosi ini biasanya merupakan pengalaman individu yang subjektif yang tidak diketahui secara khusus penyebabnya. Cemas berbeda dengan takut, seseorang yang mengalami kecemasan tidak dapat mengidentifikasi

ancaman. Cemas dapat terjadi tanpa rasa takut namun ketakutan tidak terjadi tanpa kecemasan.²²

2. Teori Predisposisi dan Presipitasi Kecemasan

Beberapa teori yang mengemukakan faktor pendukung terjadinya kecemasan menurut Stuart dan Sundeen (1998) antara lain.²

a. Teori Psikoanalitik

Menurut pandangan psikoanalitik, kecemasan terjadi karena adanya konflik yang terjadi antara emosional elemen kepribadian yaitu id, ego dan super ego. Id mewakili insting, super ego mewakili hati nurani, sedangkan ego mewakili konflik yang terjadi antara kedua elemen yang bertentangan. Dan timbulnya merupakan upaya dalam memberikan bahaya pada elemen ego.

b. Teori Interpersonal

Menurut pandangan interpersonal kecemasan timbul dari perasaan takut terhadap tidak adanya penerimaan dan penolakan interpersonal.

c. Teori Perilaku

Berdasarkan teori perilaku, kecemasan merupakan produk frustrasi yaitu segala sesuatu yang mengganggu kemampuan seseorang untuk mencapai tujuan yang diinginkan.

d. Teori Prespektif keluarga

Kajian keluarga menunjukkan pola interaksi yang terjadi didalam keluarga kecemasan menunjukkan adanya interaksi yang tidak adaptif dalam sistem keluarga.

e. Teori Prespektif Biologis

Kesehatan umum seseorang menurut pandangan biologis merupakan faktor predisposisi timbulnya kecemasan.

Menurut Stuart & Sundeen faktor pencetus yang menyebabkan terjadinya kecemasan antara lain:

a. Ancaman terhadap integritas biologi seperti.

1) Penyakit

Berbagai penyakit fisik terutama yang kronis yang mengakibatkan invaliditas dapat menyebabkan stres pada diri seseorang, misalnya : penyakit jantung, hati, kanker, stroke dan HIV/AIDS.

2) Trauma fisik

3) Pembedahan

b. Ancaman terhadap konsep diri seperti.

1) Proses kehilangan

2) Perubahan peran

3) Perubahan lingkungan

4) Perubahan hubungan

5) Perubahan status sosial ekonomi.

3. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kecemasan²

Tingkat kecemasan dipengaruhi oleh beberapa faktor yang terkait meliputi hal berikut.

a. Potensi stressor

Stressor psikososial adalah setiap keadaan atau peristiwa yang menyebabkan perubahan dalam kehidupan seseorang, sehingga orang itu terpaksa mengadakan adaptasi atau penyesuaian diri untuk menanggulangnya.

b. Maturasi (kematangan)

Individu yang matang yaitu yang memiliki kematangan kepribadian sehingga akan lebih sukar mengalami gangguan akibat stres, sebab individu yang matang mempunyai daya adaptasi yang besar terhadap stressor yang timbul. Sebaliknya individu yang berkepribadian tidak matang akan bergantung dan peka terhadap rangsangan sehingga sangat mudah mengalami gangguan akibat adanya stres.

c. Status pendidikan dan status ekonomi

Status pendidikan dan status ekonomi yang rendah pada seseorang menyebabkan orang tersebut mengalami stres dibanding dengan mereka yang status pendidikan dan status ekonomi yang tinggi.

d. Tingkat pengetahuan

Tingkat pengetahuan yang rendah pada seseorang akan menyebabkan orang tersebut mudah stres.

e. Keadaan fisik

Individu yang mengalami gangguan fisik seperti cedera, penyakit badan, operasi, cacat badan lebih mudah mengalami stres. Disamping itu

orang yang mengalami kelelahan fisik juga akan lebih mudah mengalami stres.

f. Tipe kepribadian

Ada 4 tipe kepribadian, yaitu tipe A, B, C dan D. Individu dengan tipe kepribadian tipe A memiliki ciri-ciri tidak sabar, kompetitif, ambisius, ingin serba sempurna, merasa buru – buru waktu, sangat setia (berlebihan) terhadap pekerjaan, agresif, mudah gelisah, tidak dapat tenang dan diam, mudah bermusuhan, mudah tersinggung, otot – otot mudah tegang. Sedangkan individu dengan kepribadian tipe B mempunyai ciri – ciri yang berlawanan dengan individu kepribadian tipe A. Tipe kepribadian tipe C merupakan tipe yang introvert, suka menjauhkan diri dari lingkungan, sistematis, analitis, sensitif dan kritis serta dikenal bijaksana. Tipe kepribadian yang terakhir adalah tipe D. Orang dengan kepribadian tipe D memilih untuk tetap pada jalur rutinitas, tidak mau mengambil resiko, mudah khawatir dan rentan terhadap stress.

g. Sosial Budaya

Cara hidup individu di masyarakat yang sangat mempengaruhi pada timbulnya stres. Individu yang mempunyai cara hidup sangat teratur dan mempunyai falsafat hidup yang jelas maka pada umumnya lebih sukar mengalami stres. Demikian juga keyakinan agama akan mempengaruhi timbulnya stres.

h. Lingkungan atau situasi

Individu yang tinggal pada lingkungan yang dianggap asing akan lebih mudah mengalami stres.

i. Usia

Ada yang berpendapat bahwa faktor usia muda lebih mudah mengalami stres dari pada usia tua, tetapi ada yang berpendapat sebaliknya.

j. Jenis kelamin

Umumnya wanita lebih mudah mengalami stres, tetapi usia harapan hidup wanita lebih tinggi dari pada pria.

4. Faktor-Faktor Yang Dapat Mengurangi Kecemasan

- a. Represi, yaitu tindakan untuk mengalihkan atau melupakan hal atau keinginan yang tidak sesuai dengan hati nurani. *Represi* juga bisa diartikan sebagai usaha untuk menenangkan atau meredam diri agar tidak timbul dorongan yang tidak sesuai dengan hatinya.²³
- b. Relaksasi, yaitu dengan mengatur posisi tidur dan tidak memikirkan masalah.²³ Dale Carnegie menambahkan bahwa relaksasi dan rekreasi bisa menurunkan kecemasan dengan cara tidur yang cukup, mendengarkan musik, tertawa dan memperdalam ilmu agama.²⁴
- c. Komunikasi perawat, yaitu komunikasi yang disampaikan perawat pada pasien dengan cara memberi informasi yang lengkap mulai pertama kali pasien masuk dengan menetapkan kontrak untuk hubungan profesional

mulai dari fase orientasi sampai dengan terminasi atau yang disebut dengan komunikasi teraupetik.²⁵

- d. Psikofarmaka, yaitu pengobatan untuk cemas dengan memakai obat-obatan seperti diazepam, bromazepam dan alprazolam yang berkhasiat memulihkan fungsi gangguan neurotransmitter (sinyal penghantar saraf) di susunan saraf pusat otak (sistem limbik).²⁰
- e. Psikoterapi, merupakan terapi kejiwaan dengan memberi motivasi, semangat dan dorongan agar pasien yang bersangkutan tidak merasa putus asa dan diberi keyakinan serta kepercayaan diri.²⁰
- f. Psikoreligius, yaitu dengan doa dan dzikir. Doa adalah mengosongkan batin dan memohon kepada Tuhan untuk mengisinya dengan segala hal yang kita butuhkan. Dalam doa umat mencari kekuatan yang dapat melipatgandakan energi yang hanya terbatas dalam diri sendiri dan melalui hubungan dengan doa tercipta hubungan yang dalam antara manusia dan Tuhan. Terapi medis tanpa disertai dengan doa dan dzikir tidaklah lengkap, sebaliknya doa dan dzikir saja tanpa terapi medis tidaklah efektif.²³

5. Patofisiologi Kecemasan

Dalam sistem saraf pusat (SSP), mediator utama dari gejala gangguan kecemasan tampak norepinefrin, serotonin, dopamin, dan gamma-aminobutyric-acid (GABA). Neurotransmitter lain dan peptida, seperti corticotropin-releasing-factor, mungkin terlibat juga terkait gangguan kecemasan. Perifer, sistem saraf otonom, terutama sistem saraf simpatik, berperan terhadap munculnya banyak gejala kecemasan.²⁶

Mekanisme patofisiologi yang pasti belum dapat ditentukan, tetapi gejala kecemasan dan gangguan yang dihasilkan diyakini karena terganggunya modulasi dalam sistem saraf pusat. Manifestasi fisik dan emosional dari disregulasi ini adalah hasil dari meningkatnya kerja dari saraf simpatis. Beberapa neurotransmitter telah terlibat dalam satu sistem atau beberapa langkah modulasi tersebut. Neurotransmitter yang dianggap paling berperan dalam hal ini adalah neurotransmitter serotonergic dan neurotransmitter noradrenergik. Dalam istilah yang sangat umum, diyakini bahwa aktivitas yang rendah dari sistem serotonergic dan aktivitas berlebihan dari sistem noradrenergik yang terlibat dalam mekanisme terjadinya kecemasan.²⁷

Tomografi emisi positron (PET) scan telah menunjukkan peningkatan aliran di wilayah parahippocampal kanan dan mengurangi pengikatan reseptor serotonin tipe 1A di bagian anterior dan posterior dari girus cingulatus dan nukleus raphe pada pasien dengan gangguan panik.²⁸ MRI telah menunjukkan volume yang lobus temporal yang lebih kecil meskipun volume hippocampal normal pada pasien ini.²⁹

Gangguan sistem kerja gamma-aminobutyric-acid (GABA) juga dapat diakibatkan karena respon penggunaan spektrum pengobatan dengan benzodiazepin untuk mengatasi gangguan kecemasan. Ada juga beberapa keterkaitan dalam regulasi kortikosteroid dan kaitannya dengan gejala ketakutan dan kecemasan. Kortikosteroid bisa meningkatkan atau menurunkan aktivitas dari jalur saraf tertentu, yang mempengaruhi tidak hanya pada perilaku saat tertekan, tetapi juga pengolahan otak yang merangsang timbulnya rasa takut. Meskipun ada

kecenderungan genetik untuk memperberat gangguan kecemasan,^{27,30} stressor lingkungan juga turut peran dalam berbagai kondisi.²⁷

Penelitian menunjukkan bahwa pasien yang menderita kecemasan umumnya lebih sensitif terhadap perubahan fisiologis dibandingkan pasien yang tidak cemas. Dalam pengujian obyektif, diungkapkan bahwa perubahan fisiologis antara pasien cemas dan tidak cemas sebanding. Sensitifitas ini menyebabkan fleksibilitas otonom berkurang, yang mungkin merupakan hasil dari kesalahan pengolahan informasi sentral pada orang yang cenderung mengalami kecemasan.³¹

6. Manifestasi Klinik

Kecemasan dapat diekspresikan secara langsung melalui perubahan fisiologis, perilaku dan secara langsung melalui timbulnya gejala sebagai upaya untuk melawan kecemasan. Intensitas perilaku akan meningkat sejalan dengan peningkatan tingkat kecemasan.

Berikut tanda dan gejala berdasarkan klasifikasi tingkat kecemasan timbul secara umum adalah.²

a. Tanda fisik

- 1). Cemas ringan:
 - a) Gemetaran, renjatan, rasa goyang
 - b) Ketegangan otot
 - c) Nafas pendek, hiperventilasi
 - d) Mudah lelah

2). Cemas sedang:

- a). Sering kaget
- b). Hiperaktifitas otonom
- c). Wajah merah dan pucat

3). Cemas berat:

- a). Takikardi
- b). Nafas pendek, hiperventilasi
- c). Berpeluh
- d). Tangan terasa dingin

4). Panik

- a). Diare
- b). Mulut kering
- c). Sering kencing
- d). Parestesia (kesemutan pada kaki dan tangan)
- e). Sulit menelan

b. Gejala psikologis

- 1) Cemas, khawatir, firasat buruk, takut akan pikirannya sendiri, mudah tersinggung
- 2) Merasa tegang, tidak tenang, gelisah, mudah terkejut.
- 3) Sulit konsentrasi, *hypervigilance* (siaga berlebihan)
- 4) Takut sendirian, takut pada keramaian dan banyak orang
- 5) Gangguan pola tidur, mimpi – mimpi yang menegangkan
- 6) Gangguan konsentrasi dan daya ingat

- 7) Libido menurun
- 8) Rasa menganjal di tenggorokan
- 9) Rasa mual di perut.

7. Tingkat Kecemasan

Ansietas sangat berkaitan dengan perasaan tidak pasti dan tidak berdaya. Keadaan emosi ini tidak memiliki obyek yang spesifik. Kondisi dialami secara subjektif dan dikomunikasikan dalam hubungan interpersonal. Ansietas berbeda dengan rasa takut yang merupakan penilaian intelektual terhadap sesuatu yang berbahaya. Ansietas adalah respon emosional terhadap penilaian tersebut. Kapasitas untuk menjadi cemas diperlukan untuk bertahan hidup, tetapi tingkat kecemasan yang parah tidak sejalan dengan kehidupan.

Menurut Stuart dan Sundeen, ansietas dibagi menjadi 4 tingkatan sesuai dengan rentang respon ansietas yaitu.²

1. Ansietas ringan

Ansietas ini adalah ansietas yang normal yang memotivasi individu dari hari ke hari sehingga dapat meningkatkan kesadaran individu serta mempertajam perasaannya. Ansietas pada tahap ini dipandang penting dan konstruktif.

2. Ansietas Sedang

Pada tahap ini lapangan persepsi individu menyempit, seluruh indera dipusatkan pada penyebab ansietas sehingga perhatian terhadap rangsangan dari lingkungannya berkurang.

3. Ansietas Berat

Lapangan persepsi menyempit, individu berfokus pada hal – hal yang kecil, sehingga individu tidak mampu memecahkan masalahnya, dan terjadi gangguan fungsional.

4. Panik

Merupakan bentuk ansietas yang ekstrim, terjadi disorganisasi dan dapat membahayakan dirinya. Individu tidak dapat bertindak, agitasi atau hiperaktif. Ansietas tidak dapat langsung dilihat, tetapi dikomunikasikan melalui perilaku klien/individu, seperti tekanan darah yang meningkat, nadi cepat, mulut kering, menggigil, sering kencing dan pening.

Tingkat kecemasan dapat diukur dengan pengukuran skor kecemasan menurut alat ukur kecemasan yang disebut *HARS (Hamilton Anxiety Rating Scale)*. Skala *HARS* merupakan pengukuran kecemasan yang didasarkan pada munculnya gejala pada individu yang mengalami kecemasan. Menurut skala *HARS* terdapat 14 gejala yang nampak pada individu yang mengalami kecemasan. Setiap item yang diobservasi diberi 5 tingkatan skor antara 0 (*Nol Present*) sampai dengan 4 (*severe*).³²

Skala *HARS* pertama kali digunakan pada tahun 1959, yang diperkenalkan oleh Max Hamilton dan sekarang telah menjadi standar dalam pengukuran kecemasan terutama pada penelitian *clinical trial*. Skala *HARS* telah dibuktikan memiliki validitas dan reliabilitas cukup tinggi untuk melakukan pengukuran kecemasan pada penelitian *clinical trial* yaitu 0,93 dan 0,97. Kondisi ini

menunjukkan bahwa pengukuran kecemasan dengan menggunakan skala *HARS* akan diperoleh hasil yang valid dan reliable.

Skala *HARS* (*Hamilton Anxiety Rating Scale*) dalam penilaian kecemasan terdiri dan 14 item, meliputi.³²

1. Perasaan cemas firasat buruk, takut akan pikiran sendiri, mudah tersinggung.
2. Ketegangan merasa tegang, gelisah, gemetar, mudah terganggu dan lesu.
3. Ketakutan: takut terhadap gelap, terhadap orang asing, bila tinggal sendiri dan takut pada binatang besar.
4. Gangguan tidur: sukar memulai tidur, terbangun pada malam hari, tidur tidak pulas dan mimpi buruk.
5. Gangguan kecerdasan: penurunan daya ingat, mudah lupa dan sulit konsentrasi.
6. Perasaan depresi: hilangnya minat, berkurangnya kesenangan pada hobi, sedih, perasaan tidak menyenangkan sepanjang hari.
7. Gejala somatik: nyeri pada otot-otot dan kaku, gertakan gigi, suara tidak stabil dan kedutan otot.
8. Gejala sensorik: perasaan ditusuk-tusuk, penglihatan kabur, muka merah dan pucat serta merasa lemah.
9. Gejala kardiovaskuler: takikardi, nyeri di dada, denyut nadi mengeras dan detak jantung hilang sekejap.
10. Gejala pernapasan: rasa tertekan di dada, perasaan tercekik, sering menarik napas panjang dan merasa napas pendek.

11. Gejala gastrointestinal: sulit menelan, obstipasi, berat badan menurun, mual dan muntah, nyeri lambung sebelum dan sesudah makan, perasaan panas di perut.
12. Gejala urogenital: sering kencing, tidak dapat menahan kencing, amenorrhea, ereksi lemah atau impotensi.
13. Gejala vegetatif: mulut kering, mudah berkeringat, muka merah, bulu kuduk berdiri, pusing atau sakit kepala.
14. Perilaku sewaktu wawancara: gelisah, jari-jari gemetar, mengkerutkan dahi atau kening, muka tegang, tonus otot meningkat dan napas pendek dan cepat.

Cara penilaian kecemasan adalah dengan memberikan nilai dengan kategori:

0 = tidak ada gejala sama sekali

1 = Satu dari gejala yang ada

2 = Sedang/ separuh dari gejala yang ada

3 = berat/lebih dari $\frac{1}{2}$ gejala yang ada

4 = sangat berat semua gejala ada

Penentuan derajat kecemasan dengan cara menjumlah nilai skor dan item

1-14 dengan hasil:

- a. Skor kurang dari 6 = tidak ada kecemasan.
- b. Skor 7 – 14 = kecemasan ringan.
- c. Skor 15 – 27 = kecemasan sedang.
- d. Skor lebih dari 27 = kecemasan berat.³²

2.1.2 Cokelat

Cokelat merupakan produk pangan hasil olahan derivat biji kakao yang berasal dari tanaman kakao atau *Theobroma cacao*, L.³³ Biji kakao diproduksi di Amerika Selatan (Ekuador, Kolombia, Brazil, Venezuela dan Guiana), Amerika Tengah, India Barat, Afrika Barat (Nigeria dan Ghana), Sri Lanka dan Indonesia.³⁴ Biji kakao sendiri berbentuk datar/pipih dengan panjang 2-3 cm dan lebarnya 1,5 cm.

Biji kakao mengandung 35-50% minyak/ lemak, 15%, karbohidrat, 15% protein, 1-4% theobromin dan 0,07-0,36% kafein.³³ Kernel kakao mengandung 0,19-0,30% theobromin dan kulit arinya mengandung 0,19-2,98% senyawa alkaloid. Biji kakao juga mengandung 0,05-0,36% senyawa kafein dan lemak kakao yang berasal dari nib kakao sebanyak 45-53%.³³⁻³⁵

Kafein adalah stimulan dari sistem saraf pusat dan metabolisme, digunakan secara baik untuk pengobatan dalam mengurangi kelelahan fisik dan juga dapat meningkatkan tingkat kewaspadaan sehingga rasa ngantuk dapat ditekan. Kafein juga merangsang sistem saraf pusat dengan cara menaikkan tingkat kewaspadaan, sehingga pikiran lebih jelas dan terfokus dan koordinasi badan menjadi lebih baik.³⁶ Kafein diabsorpsi secara cepat pada saluran cerna dan kadar puncak dalam darah dicapai selama 30 hingga 45 menit.³⁷ Pada orang dewasa yang sehat jangka waktu penyerapannya adalah 3-4 jam, sedangkan pada wanita yang memakai kontrasepsi oral waktu penyerapan adalah 5-10 jam. Pada bayi dan anak memiliki jangka waktu penyerapan lebih panjang (30 jam). Kafein dapat melewati plasenta dan lapisan darah-otak dikarenakan sifatnya yang hidrofobik.³⁸

Kafein diuraikan dalam hati oleh sistem enzim sitokrom P 450 oksidasi kepada 3-dimethylxanthin metabolik, yaitu :

- a. Paraxanthine (84%), mempunyai efek meningkatkan lipolisis, mendorong pengeluaran gliserol dan asam lemak bebas didalam plasma darah.
- b. Theobromin (12%), melebarkan pembuluh darah dan meningkatkan volume urin. Theobromin merupakan alkaloida utama didalam kakao (coklat).
- c. Theophylline (4%), melonggarkan otot saluran pernafasan, digunakan pada pengobatan asma.

Cokelat juga mengandung alkaloid-alkaloid seperti feniletilamin dan anandamide yang memiliki efek fisiologis bagi tubuh. Feniletilamin dapat merangsang otak untuk memproduksi dopamin dan melepaskan lebih banyak senyawa β -endorphine yang mendorong timbulnya rasa senang. Kandungan lain yang dimiliki cokelat adalah asam amino triptofan yang berkaitan dengan kadar serotonin pada otak.⁷ Triptofan merupakan prekursor neurotransmitter serotonin yang mempengaruhi mood dan suasana hati.^{8,9}

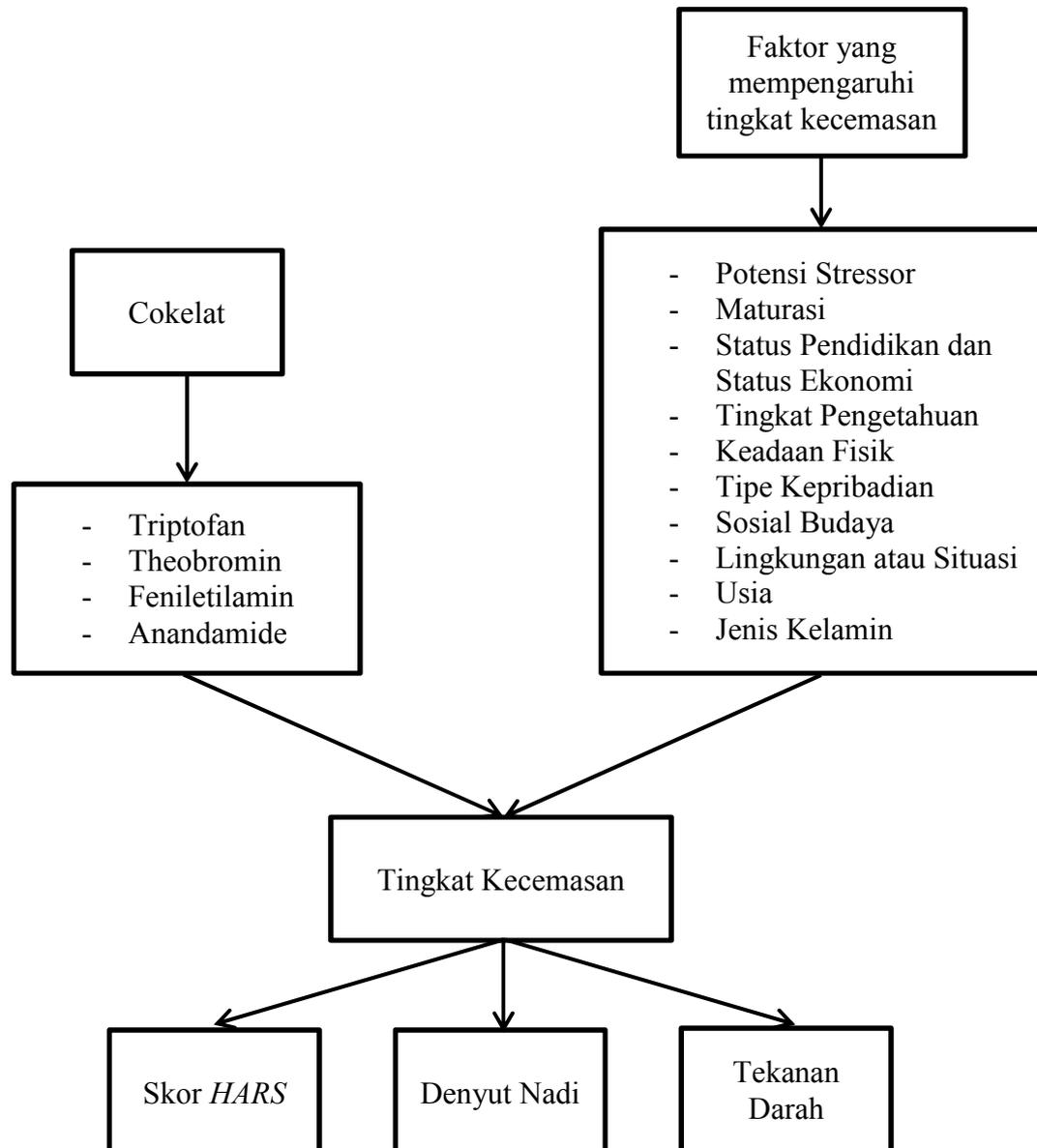
Konsumsi cokelat dalam bentuk minuman kakao,^{11,12} atau dalam sejumlah kecil cokelat gelap atau *dark chocolate*¹³ dapat memperbaiki sistem aliran dilatasi darah (pengukuran terhadap kemampuan pembuluh arteri menjadi rileks dan mempercepat akomodasi aliran darah).¹⁴ Kandungan flavonol pada cokelat juga dapat berefek pada penurunan tekanan darah.¹⁵⁻¹⁷

Cokelat memiliki berbagai jenis sesuai dengan komposisi kakao yang terkandung didalamnya, seperti *dark chocolate* dan *milk chocolate*. *Dark chocolate* atau cokelat hitam warnanya lebih gelap, rasanya lebih pekat dan lebih banyak

komponen kimianya yang berkhasiat bagi kesehatan. *Dark chocolate* merupakan coklat murni tanpa tambahan susu. Jenis ini dikenal juga dengan nama *plain chocolate*. Kandungan yang terdapat dalam *dark chocolate* adalah bubuk coklat, minyak coklat, dan coklat cair sekitar 15%. Eropa memberlakukan aturan yang mengharuskan kandungan di dalam *dark chocolate* minimal 35% bubuk coklat, sementara di dalamnya terdapat kandungan kakao mulai dari 50% hingga 80%.¹⁰

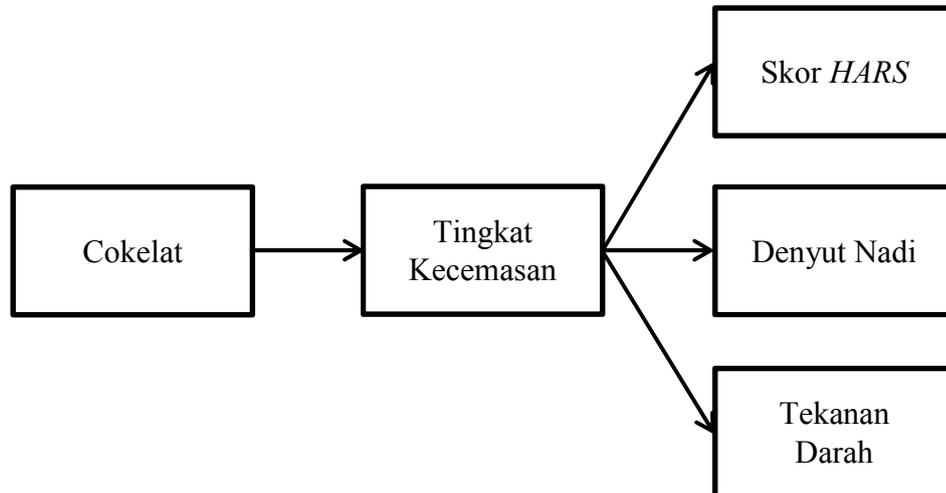
Milk chocolate atau coklat susu adalah coklat yang diberi tambahan susu berupa bubuk maupun yang dipadatkan. Eropa menggunakan minimal 25% coklat bubuk, akan lebih baik lagi bila digunakan sekitar 30% di dalam kandungan tersebut dan tanpa tambahan gula sama sekali. Kelebihan coklat ini adalah banyak digemari karena bisa langsung disantap dengan rasa manis dan lembut.¹⁰

2.2 Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

2.3 Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep

2.4 Hipotesis

2.4.1 Hipotesis Mayor

Kelompok yang mengonsumsi cokelat memiliki tingkat kecemasan yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok yang tidak mengonsumsi cokelat.

2.4.2 Hipotesis Minor

2.4.2.1 Kelompok yang mengonsumsi cokelat memiliki skor *HARS* yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok yang tidak mengonsumsi cokelat.

2.4.2.2 Kelompok yang mengonsumsi cokelat memiliki denyut nadi yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok yang tidak mengonsumsi cokelat.

2.4.2.3 Kelompok yang mengonsumsi cokelat memiliki tekanan darah yang lebih rendah dibandingkan dengan kelompok yang tidak mengonsumsi cokelat.