

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **A. Tinjauan Pustaka**

##### **1. Kecemasan**

###### **a. Pengertian**

Cemas dalam bahasa latin *anxius* dan dalam bahasa Jerman *angst* kemudian menjadi *anxiety* yang berarti kecemasan, merupakan suatu kata yang dipergunakan oleh Freud untuk menggambarkan suatu efek negatif dan keterangsangan. Cemas 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( Hawari, 2002).

Kecemasan (*kecemasan/anxiety*) adalah gangguan alam perasaan (*affective*) yang ditandai dengan perasaan ketakutan atau kekhawatiran yang mendalam dan berkelanjutan, tidak mengalami gangguan dalam menilai realitas (*reality testing ability*), kepribadian masih tetap utuh, perilaku dapat terganggu tetapi masih dalam batas – batas normal. Ada segi yang disadari dari kecemasan itu sendiri seperti rasa takut, tidak berdaya, terkejut, rasa berdosa atau terancam, selain itu juga segi – segi yang terjadi diluar kesadaran dan tidak dapat menghindari perasaan yang tidak menyenangkan (Jadman, 2001).

b. Teori Predisposisi dan Presipitasi Kecemasan

Beberapa teori yang mengemukakan faktor pendukung (redisposisi) terjadinya kecemasan antara lain (Stuart G, Sundeen, 2000) :

1) 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.

2) Teori Interpersonal

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

3) Teori *behaviour*

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

4) Teori prespektif keluarga

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

### 5) Teori prespektif biologis

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

Beberapa faktor pencetus (presipitasi) yang menyebabkan terjadinya kecemasan antara lain ( Kalpan HI, Sadock BJ, 2000):

#### 1) Ancaman terhadap Integritas biologi

##### a) Penyakit

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

##### 2) Trauma fisik.

##### 3) Pembedahan.

#### 4) Ancaman terhadap konsep diri seperti:

Proses kehilangan, perubahan peran, perubahan lingkungan, perubahan hubungan dan status sosial ekonomi.

#### c. 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 (Stuart G, Sundeen, 2000).

Tanda dan gejala kecemasan yang timbul secara umum :

a) Tanda fisik

- 1) Cemas ringan, seperti gemeteran, renjatan, rasa goyang, ketegangan otot, nafas pendek, hiperventilasi, mudah lelah.
- 2) Cemas sedang seperti sering kaget, hiperaktifitas autonomik, wajah merah dan pucat.
- 3) Cemas berat: takikardi, nafas pendek, hiperventilasi, berpeluh, tangan terasa dingin.
- 4) Panik: diare, mulut kering (xerostomia), sering kencing, parestesia (kesemutan pada kaki dan tangan ), 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.

d. Faktor-Faktor yang mempengaruhi kecemasan

Menurut Gail dan Stuart (2006) kecemasan dapat dipengaruhi beberapa faktor sebagai berikut :

1. Faktor eksternal meliputi potensi stressor, sosial budaya, dan lingkungan.
2. Faktor internal meliputi umur, maturitas, status pendidikan, ekonomi, kepribadian dan jenis kelamin.

e. Tingkat kecemasan

Kecemasan sangat berkaitan dengan perasaan tidak pasti dan tidak berdaya. Keadaan emosi ini tidak memiliki obyek yang spesifik. Kondisi dialami secara subyektif dan dikomunikasikan dalam hubungan interpersonal. Kecemasan berbeda dengan rasa takut yang merupakan penilaian intelektual terhadap sesuatu yang berbahaya. Kecemasan adalah respon emosional terhadap penilaian tersebut. Kapasitas untuk menjadi cemas diperlukan untuk bertahan hidup, tetapi tingkat kecemasan yang parah tidak sejalan dengan kehidupan (Sally, 2004).

Kecemasan merupakan simbol bahaya yang nyata atau tidak nyata yang dirasakan sebagai ancaman terhadap respon seseorang dari orang yang berarti bagi dirinya. Kecemasan penting untuk kelangsungan hidup seseorang untuk belajar dan berubah.

Tingkat kecemasan (menurut Stuart G, Sundeen, 2000) :

1) Kecemasan ringan

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

2) Kecemasan sedang

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

3) Kecemasan berat

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

4) Panik

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

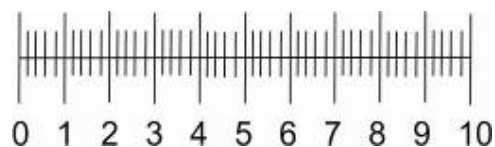
Tingkat kecemasan dapat diukur dengan menggunakan *Hamilton Rating Scale for Anxiety (HRS-A)* yang sudah dikembangkan oleh kelompok Psikiatri Biologi Jakarta ( KPBJ ) dalam *bentuk Anxiety Analog Scale ( AAS )*. Validitas AAS sudah diukur oleh Yul Iskandar pada tahun

1984 dalam penelitiannya yang mendapat korelasi yang cukup dengan HRSA ( $r = 0,57 - 0,84$ ).

Penilaian AAS mencakup 6 gejala psikis kecemasan, yaitu: cemas, tegang, takut, insomnia, kesulitan atau gangguan intelektual, perasaan depresi atau sedih, dengan rentang nilai antara 0 sampai dengan 10. Responden diminta untuk memberi tanda pada kertas bergaris untuk menunjukkan tingkat kecemasan yang dialaminya. Angka 0 (nol), menunjukkan titik permulaan atau keadaan tidak mengalami gejala sama sekali, sedangkan angka 10 (sepuluh) menunjukkan keadaan ekstrim yang luar biasa. Enam item pertanyaan tentang kecemasan tersebut meliputi:

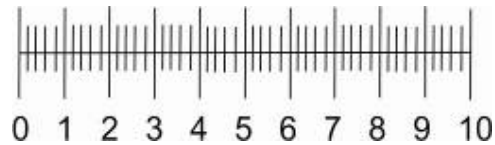
1) Cemas

Tariklah garis antara 0 – 10 untuk keadaan cemas. Tanda 0 berarti sama sekali tidak terdapat perasaan cemas, gelisah, perasaan tidak menentu, gugup. Tanda pada angka 10 bila merasa cemas yang luar biasa, atau gelisah yang sangat, perasaan tidak menentu serta gugup sehingga tidak dapat berbuat apa-apa.



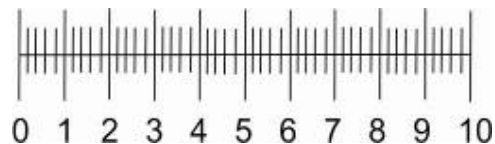
2) Tegang

Tariklah garis antara 0 – 10 untuk tegang. Tanda 0 berarti sama sekali tidak tegang. Tanda 10 berarti sangat tegang, tanda-tandanya: jantung berdebar-debar, nafas cepat dan pendek, dada terasa sesak, perut melilit, jari-jari gemetar, suara agak berubah.



## 3) Takut

Tariklah garis antara 0 – 10 untuk keadaan takut. Tanda 0 berarti sama sekali tidak ada perasaan takut. Tanda 10 berarti merasa takut luar biasa, takut ini dapat berupa takut menghadapi orang banyak, takut pada kesendirian, takut pada hal-hal tertentu, ataupun suatu ketakutan yang mengambang dan tidak spesifik (tidak jelas), menyaksikan hasil operasi (cacat, dan lain sebagainya).



## 4) Tidak bisa tidur

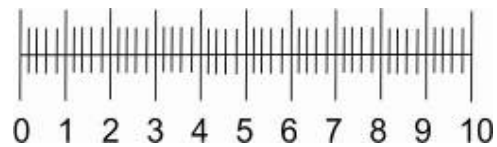
Tariklah garis antara 0 – 10 untuk keadaan tidak bisa tidur. Tanda 10, berarti sulit untuk masuk tidur, tidur terganggu oleh mimpi atau tidak nyenyak dan mudah terbangun, serta bangun terlalu dini, dan perasaan tidak segar waktu bangun tidur.



## 5) Kesulitan konsentrasi

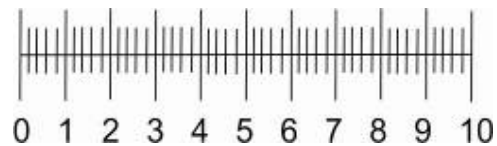
Tariklah garis antara 0 – 10 untuk keadaan kesulitan konsentrasi. Tanda 0 berarti konsentrasi, daya ingat, kecepatan untuk berfikir sangat baik. Tanda 10 berarti pelupa, kecepatan berfikir sangat lambat, mengambil keputusan lambat dan lain sebagainya.





#### 6) Depresi

Tariklah garis antara 0 – 10 untuk keadaan depresi. Tanda 0 berarti tidak depresi (tidak sedih berat), atau bergembira, atau keadaan yang cukup membesarkan hati. Tanda 10 berarti sangat depresi (sangat sedih), atau sedang sedih sehingga mudah menangis, menyesal, nafsu makan berkurang, gairah kerja menurun, letih, lesu dan ingin bunuh diri.



Pemberian skor untuk tingkat kecemasan berdasarkan atas nilai kumulatif dari 6 item pertanyaan tentang gejala kecemasan yang diberikan. Nilai kumulatif dari jawaban pertanyaan tersebut dikelompokkan sebagai berikut:

- a) Tidak ada kecemasan : Skor < 15
- b) Kecemasan ringan : Skor 15-20
- c) Kecemasan sedang : Skor 21-29
- d) Kecemasan berat : Skor 30-39
- e) Panik : Skor > 40

## 2. Tekanan Darah

### a. Pengertian

Tekanan darah adalah daya dorong ke semua arah pada seluruh permukaan yang tertutup pada dinding bagian dalam jantung dan pembuluh darah (Hull , 2006).

Tekanan darah adalah tekanan yang dihasilkan oleh darah dari sistem sirkulasi atau sistem vaskuler terhadap dinding pembuluh darah (James, 2008). Tekanan darah merujuk kepada tekanan yang dialami darah pada pembuluh arteri darah ketika darah di pompa oleh jantung ke seluruh anggota tubuh manusia. Tekanan darah dibuat dengan mengambil dua ukuran dan biasanya diukur seperti berikut 120 /80 mmHg. Angka 120 menunjukkan tekanan ke atas pembuluh arteri akibat denyutan jantung, dan disebut tekanan sistole. Angka 80 menunjukkan tekanan saat jantung beristirahat diantara pemompaan, dan disebut tekanan diastole. Saat yang paling baik untuk mengukur tekanan darah adalah saat tenaga kerja istirahat dan dalam keadaan duduk atau berbaring.

Tekanan darah dalam kehidupan seseorang bervariasi secara alami. Bayi dan anak-anak secara normal memiliki tekanan darah yang jauh lebih rendah daripada dewasa. Tekanan darah juga dipengaruhi oleh aktivitas fisik, dimana akan lebih tinggi pada saat melakukan aktivitas dan lebih rendah ketika beristirahat. Tekanan darah dalam

satu hari juga berbeda; paling tinggi di waktu pagi hari dan paling rendah pada saat tidur malam hari.

Bila tekanan darah diketahui lebih tinggi dari biasanya secara berkelanjutan, orang itu dikatakan mengalami masalah darah tinggi. Penderita darah tinggi mesti sekurang-kurangnya mempunyai tiga bacaan tekanan darah yang melebihi 140/90 mmHg saat istirahat.

b. Standar Tekanan Darah Normal

Tabel 2.1. Standar Tekanan Darah Normal

Kategori	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Normal	120	<80
Prehipertensi	120-139	80-90
Hipertensi derajat I	140-159	90-99
Hipertensi derajat II	≥ 160	≥100

Usia	Sistolik (mmHg)	Diastolik (mmHg)
Pada masa bayi	70-90	50
Pada masa anak	80-100	60
Masa remaja	90-110	60
Dewasa muda	110-125	60-70
Umur lebih tua	130-150	80-90

c. Faktor yang mempengaruhi tekanan darah

Tekanan darah normal itu sangat bervariasi tergantung pada:

1) Aktivitas fisik

Aktivitas fisik dan kegiatan sehari-hari sangat mempengaruhi tekanan darah. Semakin tinggi kegiatan fisik yang dilakukan, tekanan darah semakin meningkat.

2) Emosi

Perasaan takut, cemas, cenderung membuat tekanan darah meningkat.

### 3) Stres

Keadaan pikiran juga berpengaruh terhadap tekanan darah sewaktu mengalami pengukuran (Vita, 2006).

### 4) Umur

Tekanan darah akan cenderung tinggi bersama dengan peningkatan usia. Umumnya sistolik akan meningkat sejalan dengan peningkatan usia, sedangkan diastolik akan meningkat sampai usia 55 tahun, untuk kemudian menurun lagi. Semakin tua umur seseorang tekanan sistoliknya semakin tinggi. Biasanya dihubungkan dengan timbulnya arteriosclerosis (Guyton, 2003).

### 5) Jenis kelamin

Tekanan darah pada perempuan sebelum menopause adalah 5-10 mmHg lebih rendah dari pria seumurnya, tetapi setelah menopause tekanan darahnya lebih meningkat (Pearce, 2007).

### 6) Status gizi (Obesitas).

Bila mempunyai ukuran tubuh termasuk obesitas memungkinkan terjadinya peningkatan tekanan darah. Indeks Massa Tubuh yang kurang dari 18,5 termasuk dalam kategori kurus, untuk IMT antara 18,5 - 22,9 termasuk dalam kategori normal, untuk IMT 23,0 - 27,4 termasuk dalam kategori over weight dan untuk IMT lebih dari 27,5 termasuk dalam kategori obesitas (Ides, 2007).

#### 7) Minum alkohol

Minuman alkohol secara berlebihan dapat meningkatkan tekanan darah dan menyebabkan resistensi terhadap obat anti hipertensi (Imam, 1992). Beberapa studi menunjukkan hubungan langsung antara tekanan darah dan asupan alkohol serta diantaranya melaporkan bahwa efek terhadap tekanan darah baru nampak bila mengkonsumsi alkohol sekitar 2 – 3 gelas ukuran standar setiap harinya (Depkes RI, 2005).

#### 8) Merokok

Merokok merupakan salah satu kebiasaan hidup yang dapat mempengaruhi tekanan darah. Pada keadaan merokok pembuluh darah di beberapa bagian tubuh akan mengalami penyempitan, dalam keadaan ini dibutuhkan tekanan yang lebih tinggi supaya darah dapat mengalir ke alat-alat tubuh dengan jumlah yang tetap. Untuk itu jantung harus memompa darah lebih kuat, sehingga tekanan pada pembuluh darah meningkat (Wardoyo, 2006).

### **3. Konsep pembedahan**

#### a. Definisi pembedahan

Tindakan pembedahan/operasi adalah salah satu cabang dari ilmu pengobatan yang menggunakan kaedah dan peralatan untuk menyembuhkan penyakit tertentu (Sjamsulhidayat, 2005).

b. Indikasi pembedahan

Tindakan pembedahan dilakukan dengan berbagai indikasi,

- 1). Diagnostik, contohnya biopsi atau laparotomi eksplorasi.
- 2). Kuratif, contohnya eksisi tumor atau mengangkat apendiks yang mengalami inflamasi.
- 3). Reparatif, contohnya memperbaiki luka multipel
- 4). Rekonstruktif/kosmetik, contohnya *mammoplasty* atau bedah plastik.
- 5). Paliatif, yaitu menghilangkan nyeri atau memperbaiki masalah, contohnya pemasangan selang gastrostomi untuk mengkompensasi terhadap ketidakmampuan menelan makanan (Smeltzer, S. C, 2002).

c. Klasifikasi pembedahan

Tindakan pembedahan diklasifikasikan berdasarkan urgensi dan menurut faktor resikonya. Menurut urgensi dilakukan tindakan pembedahan, maka tindakan pembedahan dapat diklasifikasikan menjadi 5 tingkatan menurut Smeltzer (2002).

1. Kedaruratan/*Emergency*

Pasien membutuhkan perhatian segera, gangguan mungkin mengancam jiwa. Indikasi dilakukan pembedahan tanpa di tunda. Contohnya perdarahan hebat dan obstruksi kandung kemih atau usus.

## 2. Urgen

Pasien membutuhkan perhatian segera. Pembedahan dapat dilakukan dalam 24-30 jam. Contohnya infeksi kandung kemih akut dan batu ginjal atau batu pada uretra.

## 3. Diperlukan

Pasien harus menjalani pembedahan. Pembedahan dapat direncanakan dalam beberapa minggu atau bulan. Contohnya hiperplasia prostat tanpa obstruksi kandung kemih, gangguan tiroid, dan katarak.

## 4. Elektif

Pasien harus dioperasi ketika diperlukan. Indikasi pembedahan, bila tidak dilakukan pembedahan maka tidak terlalu membahayakan. Contohnya perbaikan scar, hernia sederhana, dan perbaikan vaginal.

## 5. Pilihan

Keputusan tentang dilakukan pembedahan diserahkan sepenuhnya pada pasien. Indikasi pembedahan biasanya terkait dengan estetika, contohnya bedah kosmetik.

Menurut faktor risikonya, dibagi menjadi

### 1. Minor

Menimbulkan trauma fisik yang minimal dengan resiko kerusakan yang minim. Contohnya insisi dan drainage kandung kemih; dan sirkumsisi (Dempsey, 2002).

## 2. Mayor

Menimbulkan trauma fisik yang luas, resiko kematian sangat erius.

Contohnya total abdominal histerektomi dan reseksi kolon.

(Dempsey, 2002).

### d. Aspek fisiologis pembedahan

Reaksi fisiologis berkaitan langsung dengan tindakan bedah itu sendiri. Pada dasarnya pembedahan merupakan stressor kepada tubuh dan memicu respon neuroendokrin. Respon terdiri dari sistem saraf simpati dan respon hormon yang berfungsi melindungi tubuh dari ancaman cedera. Respon sistem saraf simpati dengan vasokonstriksi berguna untuk mempertahankan tekanan darah agar aliran darah ke jantung dan otak mencukupi. Kenaikan kardiak *output* dan pengurangan aktifitas gastrointestinal berguna untuk mempertahankan tekanan darah, namun memiliki efek negatif anoreksia, nyeri akibat gas dan konstipasi. Pada respon hormonal, peningkatan sekresi glucocorticoid (korteks adrenal) menyebabkan retensi sodium untuk peningkatan volume darah; katabolisme protein dan lemak untuk penyembuhan menyebabkan peningkatan energi; tersedianya asam amino sehingga efek negatifnya menyebabkan kehilangan potasium; dan penurunan berat badan. Kenaikan produksi trombosit berguna untuk mencegah perdarahan melalui pembekuan, tetapi efek negatifnya menyebabkan penurunan berat badan dan kemungkinan pembentukan thrombus. Kenaikan sekresi ADH menyebabkan peningkatan volume



darah, namun bisa memungkinkan kelebihan cairan (Sjamsulhidayat, 2002).

e. Aspek psikologis pasien preoperasi

Segala bentuk prosedur pembedahan selalu didahului dengan suatu reaksi emosional tertentu oleh pasien. Reaksi psikologis yang sering muncul yaitu kecemasan. Hal ini kemungkinan merupakan suatu respons antisipasi terhadap suatu pengalaman yang dapat dianggap pasien sebagai suatu ancaman terhadap perannya dalam hidup, integritas tubuh, atau bahkan kehidupannya sendiri. Sudah diketahui bahwa pikiran yang bermasalah secara langsung mempengaruhi fungsi tubuh. Karenanya, penting untuk mengidentifikasi ansietas yang dialami pasien (Smeltzer, 2002).

Respon psikologis karena pembedahan dapat berkisar dari cemas ringan, sedang, berat, sampai panik tergantung dari masing-masing individu. Faktor-faktor yang mempengaruhi respon fisiologis dan psikologis sepanjang pengalaman pembedahan antara lain adalah usia, status fisik dan mental, tingkat keparahan penyakit, besar kecilnya operasi, sumber sosial ekonomi serta kesiapan fisik dan psikologis dari pasien untuk menjalani operasi (Smeltzer, 2002).

Ketakutan dan kecemasan yang mungkin dialami pasien dapat dideteksi dengan adanya perubahan-perubahan fisik. Perubahan-perubahan fisik tersebut mencakup meningkatnya frekuensi nadi dan pernafasan; gerakan-gerakan tangan yang tidak terkontrol, telapak

tangan yang lembab, gelisah, menayakan pertanyaan yang sama berulang kali, sulit tidur, dan sering berkemih (Rondhianto, 2009).

Kecemasan yang berat akan mempengaruhi hipotalamus dan menimbulkan dua mekanisme yang berbeda. Impuls pertama didukung oleh sistem saraf simpatis yang akan mempengaruhi medula adrenal dalam memproduksi epinephrin dan nor epinephrin. Dalam keadaan normal, kedua substansi ini akan memberikan sirkulasi darah yang adekuat sehingga keseimbangan cairan dan elektrolit terjaga, suhu tubuh stabil sehingga energi terpenuhi. Tetapi jika produksinya patologis akan meningkatkan *rate* dan kontraksi jantung, dilatasi pupil, penurunan motilitas *GI tract* hingga terjadi glikogenolisis dan glukoneogenesis di hepar. Sedangkan mekanisme kedua akan mempengaruhi kelenjar hipofisis anterior sehingga merangsang produksi hormon adrenokortikosteroid yaitu aldosteron dan glukokortikoid. Aldosteron berperan dalam mem-pertahankan keseimbangan cairan dan elektrolit, reabsorpsi air dan natrium. Glukokortikoid menyediakan energi pada kondisi emergensi dan penyembuhan jaringan (Effendy, 2002).

#### **4. *Ca Mammae***

##### **a. Pengertian *Ca Mammae***

*Cancer (Ca)* kanker dalah sejenis penyakit seperti halnya dengan penyakit-penyakit lain yang dikenal. Penyakit ini dapat diobati dan banyak penderita yang dapat hidup dengan bertahun-tahun,

sebenarnya penyakit ini dapat dikontrol dan dikendalikan (*manageable and controllable*), tetapi diakui pula ada penderita yang meninggal karena penyakit ini (Hawari, 2004).

b. Etiologi

Menurut Brunner dan Suddarth (2002) tidak ada satupun penyebab spesifik dari *Ca Mammae*; sebaliknya serangkaian faktor genetik, hormonal, steroid endogen apabila mengalami perubahan dalam lingkungan seluler dapat mempengaruhi faktor pertumbuhan bagi *Ca mammae* (Smetzer dan bare 2002).

Faktor virus. invasi virus yang diduga ada ada pada susu ibu menyebabkan adanya massa abnormal pada sel yang sedang mengalami proliferasi. Genetik, *ca mammae* yang bersifat herediter dapat terjadi karena adanya linkage genetic autosomal dominan (Reeder, Martin, 2007).

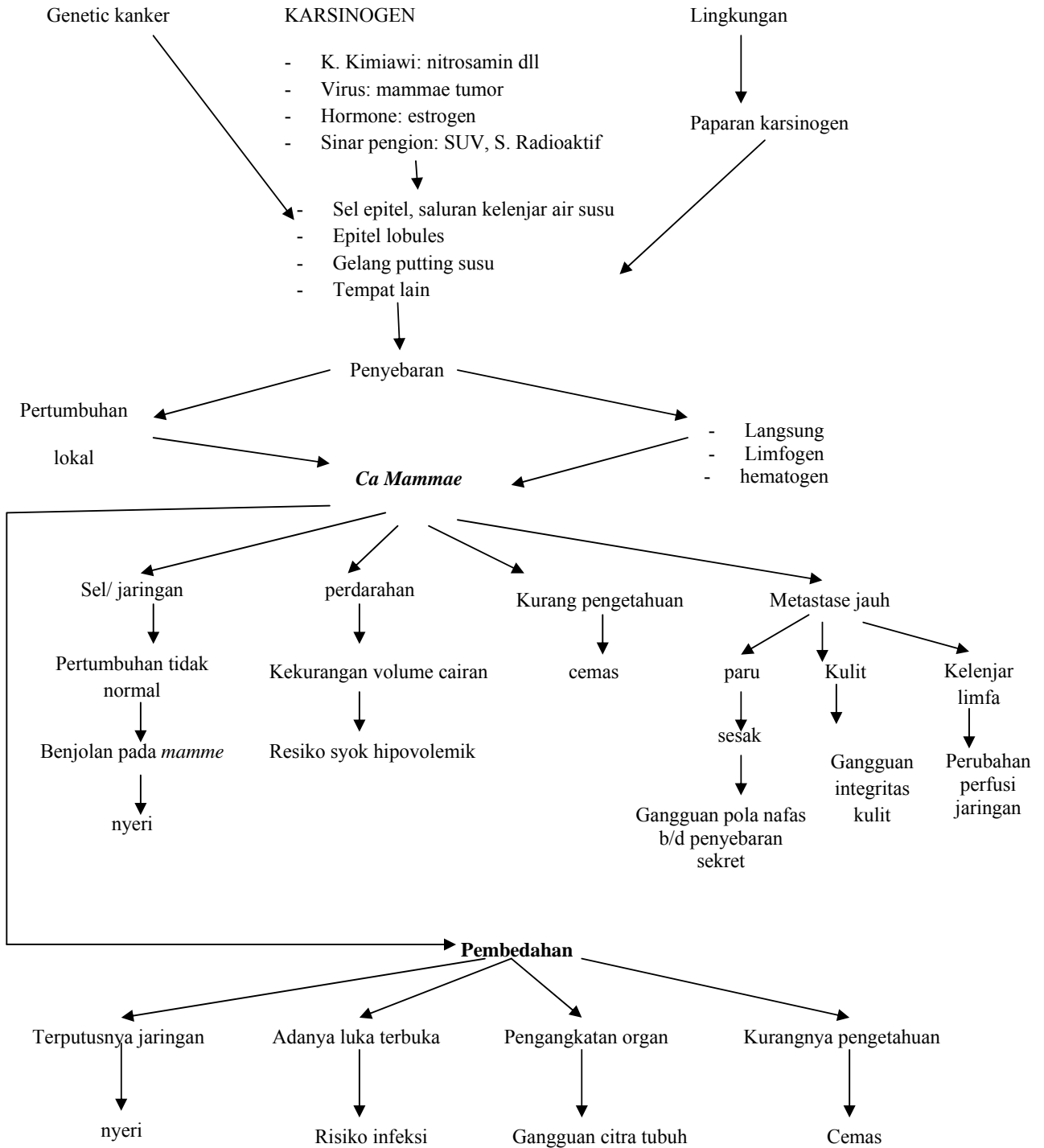
Nutrisi. Gen B RCA 1 dan BRCA 2 biasanya ditemukan pada klien dengan riwayat keluarga *CA Mammae* dan ovarium (Robbbin dan Kumar 2005) serta mutasi gen superior tumor p 53 (Murray, 2002) Defisiensi imun. Defisiensi imun terutama limfosit T menyebabkan penurunan produksi interferon yang berfungsi untuk menghambat terjadinya proliferasi sel dan jaringan kanker dan meningkatkan aktivitas antitumor (Murray, 2003).

c. Patofisiologi

Sel-sel kanker dibentuk dari sel-sel normal dalam suatu proses rumit yang disebut transformasi, yang terdiri dari tahap inisiasi dan promosi. Pada tahap inisiasi terjadi suatu perubahan dalam bahan genetik sel yang memicu sel menjadi ganas. Perubahan dalam bahan genetik sel ini disebabkan oleh suatu agen yang disebut karsinogen, yang berupa bahan kimia, virus, radiasi (penyinaran) atau sinar matahari. Tetapi tidak semua sel memiliki kepekaan yang sama terhadap suatu karsinogen. Kelainan genetik dalam sel atau bahan lainnya yang disebut promotor, menyebabkan sel lebih rentan terhadap suatu karsinogen. Pada tahap promosi, suatu sel yang telah mengalami inisiasi akan berubah menjadi ganas. Sel yang belum melewati tahap inisiasi tidak akan terpengaruh oleh promosi (Desen, 2008).

Menurut Price & Wilson (2006) pada *Ca Mammae* terjadi proliferasi keganasan sel epitel yang membatasi duktus atau lobus payudara. Pada awalnya hanya terdapat hyperplasia sel dengan perkembangan sel-sel atipikal. Sel-sel ini kemudian berlanjut menjadi karsinoma in situ dan menginvasi stroma. Kanker membutuhkan waktu tujuh tahun untuk tumbuh dari satu sel menjadi massa yang cukup besar untuk dapat dipalpasi (kira-kira berdiameter 1 cm) pada ukuran itu, sekitar 25% *Ca Mammae* sudah mengalami metastasis.

d. *Pathway Ca Mammae*



Gambar 2.2 *Pathway Ca Mammae*  
 Sumber : Price dan Wilson (2006)

e. Faktor Resiko *Ca Mammae*

Penyebab *Ca Mammae* belum diketahui dengan pasti. Mardiana (2004) menyatakan faktor pemicu timbulnya *Ca Mammae* antara lain:

1. Konsumsi makanan berlemak dan berproten tinggi, tetapi rendah serat terlalu banyak. Makanan seperti itu mengandung zat karsinogen yang dapat merangsang pertumbuhan sel kanker.
2. Hormon tertentu digunakan secara berlebihan, seperti hormon penambah gairah seksual.
3. Pil kontrasepsi digunakan pada usia muda. Penelitian membuktikan bahwa wanita usia dini (remaja) yang memakai alat kontrasepsi oral (pil) sangat tinggi risikonya terserang *Ca Mammae*.
4. Terapi radiasi pada daerah sekitar dada dan *Mammae* pernah dilakukan.
5. Kontaminasi senyawa kimia berlebihan, baik langsung maupun tidak langsung. Wanita yang merokok mempunyai resiko paling tinggi terserang *Ca Mammae* dibandingkan wanita yang tidak merokok.
6. Wanita berkerja pada malam hari. wanita yang berkerja pada malam hari mempunyai peluang 60% terkena *Ca Mammae*.
7. Wanita mengalami masa menopause setelah umur 50 tahun.
8. Wanita tidak pernah melahirkan anak.
9. Wanita melahirkan anak setelah umur 35 tahun.
10. Wanita tidak pernah menyusui.

11. Anggota keluarga pernah terkena *Ca Mammae*.
  12. Wanita yang cepat mendapat menstruasi pertama, yaitu kurang dari umur 10 tahun.
  13. Wanita yang banyak mengonsumsi alkohol.
- f. Gejala *Ca Mammae*
1. Timbul rasa sakit atau nyeri pada *Mammae*.
  2. Semakin lama benjolan yang tubuh semakin membesar.
  3. *Mammae* mengalami perubahan bentuk dan ukuran karena mulai timbul pembengkakan.
  4. Mulai timbul luka pada *Mammae* dan puting susu seperti koreng atau eksim.
  5. Kulit *Mammae* menjadi berkerut mirip kulit jeruk.
  6. Terkadang keluar cairan atau darah berwarna merah kehitam-hitaman dari puting susu (Mardiana, 2004).
- g. Diagnosis atau pemeriksaan pada *Ca Mammae*

Bila ada kelainan pada *Mammae* atau teraba benjolan, dibutuhkan pemeriksaan lanjutan, yaitu mammografi, pemeriksaan petanda tumor, pemeriksaan USG dan MRI, serta bila diperlukan dari histopatologi (Dalimartha, 2004).

1. Pemeriksaan mammografi

Adalah pemeriksaan radiologik khusus menggunakan sinar X dosis rendah untuk mendeteksi *Ca Mammae* sedini mungkin, bahkan sebelum tampak perubahan pada *Mammae* atau adanya benjolan.

Bila pemeriksaan mammografi dikombinasikan dengan ultrasonografi (USG) akan meningkat ketepatan diagnosis dari 70% menjadi 90%. Skrining dengan mammografi dianjurkan untuk wanita sehat berusia diatas 35 tahun, wanita dengan resiko tinggi terhadap *Ca Mammae*, atau wanita yang mempunyai riwayat keluarga dengan *Ca*.

2. Pemeriksaan lain bila diperlukan seperti USG dan MRI.
3. Pemeriksaan petanda tumor untuk *Ca Mammae*, seperti CA 15-3, MCA (*mucin-like carcinoma antigen*), dan CEA.
4. Diagnosis pasti ditegakkan dengan pemeriksaan histopatologi, yaitu pemeriksaan jaringan *Mammae* yang dicurigai *Ca* dibawah mikroskop. Bahkan pemeriksaan dapat diambil dengan beberapa cara yaitu biopsi aspirasi, needle biopsy, atau excisional biopsy. Eksisi biopsi dilakukan melalui operasi. Pemeriksaan secara histologis dilakukan dengan cara potong beku (*frozen section*) yang dilakukan pada saat itu juga. Bila hasilnya ganas maka operasi definitif segera dilakukan.

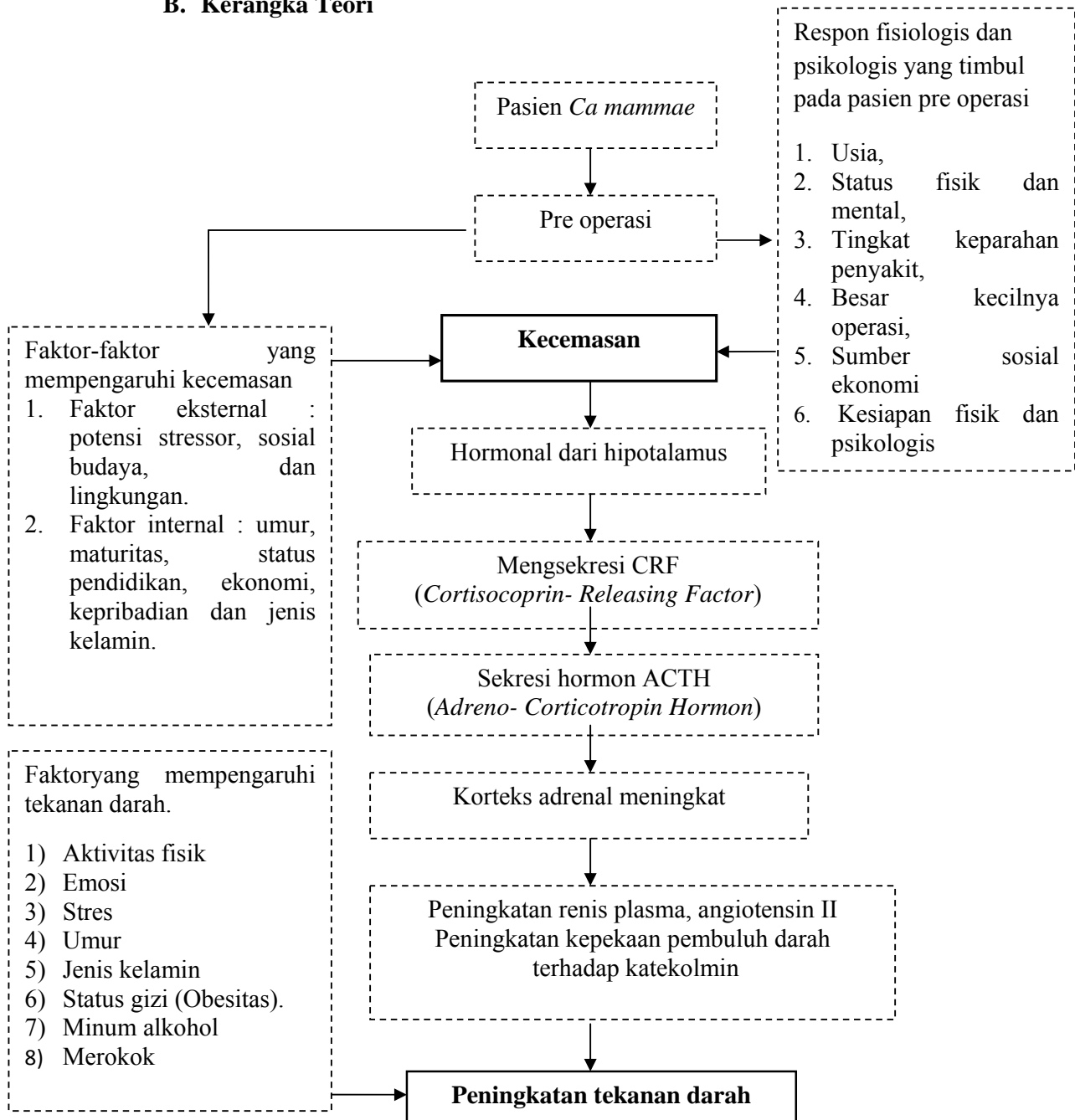
#### h. Pengobatan *Ca Mammae*

Pengobatan *Ca Mammae* tergantung stadiumnya, bisa dengan operasi, kemoterapi (sitostatika), radioterapi (penyinaran) dan hormonal. Cara baru penanganan *Ca Mammae* stadium dini (stadium I dan II) yaitu dengan *breast conserving treatment* (BCT). Operasi hanya mengangkat tumor dengan menyertakan margin 1-2 cm dari jaringan



normal sekitar. Lalu, dilakukan pemeriksaan tomornya secara histopatologik. Operasi pengangkatan *Ca Mammae* stadium dini dengan atau dengan penyebaran kekelenjar getah bening ketiak (aksila) dapat dilakukan dengan metode BCT. Setelah operasi, dibutuhkan radio terapi selama 5-6 minggu untuk membunuh sel *Ca* yang tersisa atau sel *Ca* yang ada dikelenjar getah bening. Setelah tindakan BCT, pasien harus siap menerima resiko terjadinya kekambuhan pada jaringan *Mammae* karena angka rekuensinya sebesar 10-12% (Dalimartha, 2004).

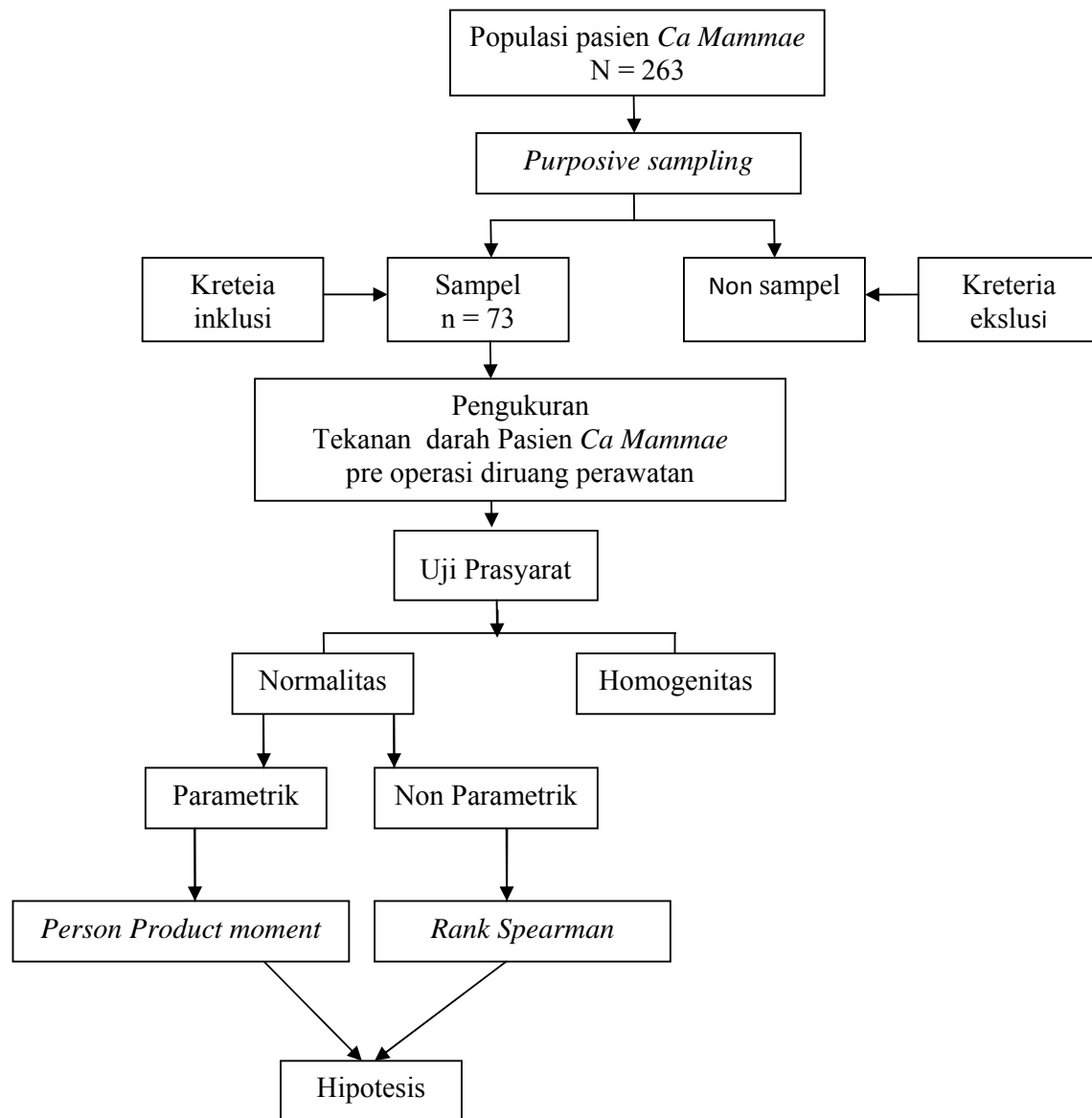
## B. Kerangka Teori



Gambar 2.2. Kerangka teori

**Sumber :** Guyton (2003), Hawari (2002), Mardiana (2004), Smeltzer, (2002), Vita (2006)

### C. Kerangka alur penelitian



Gambar 2.3. Kerangka alur penelitian

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis adalah jawaban sementara atas penenlitian yang dilakukan berdasarkan tujuan penelitian. Hipotesis penelitian adalah hubungan kecemasan dengan tekanan darah pada pasien pre operasi *Ca Mammae*.