

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Koping

##### 2.1.1 Definisi

Koping berasal dari kata “*to cope*” yang berarti mengatasi atau menanggulangi. Lazarus & Folkman.S (1984), Carver et al. (1989) mengemukakan bahwa stres mengandung tiga tahapan proses yaitu *primary appraisal*, yang merupakan proses mempersepsi tantangan atau stressor, *secondary appraisal*, yakni proses memikirkan respons yang potensial untuk menghadapi tantangan atau stressor dan proses terakhir adalah koping, yakni proses pengambilan keputusan dari respon yang telah dipikirkan sebelumnya. Koping didefinisikan sebagai upaya kognitif dan perilaku yang berubah secara konstan untuk mengelola tuntutan eksternal dan atau internal tertentu yang dinilai berat dan melebihi sumber daya (kekuatan) seseorang (Lazarus & Folkman, 1984)

Menurut Lazarus & Folkman, (1984) Strategi koping dipilih berdasarkan penilaian kognitif terhadap stresor dan penilaian pada sumber daya, kemudian individu menetapkan strategi koping yang dirasa efektif melalui identifikasi terhadap sumber daya yang dimilikinya Definisi koping tersebut memberikan batasan mengenai koping, yaitu yang pertama bahwa koping dilihat bukan sebagai personal trait, melainkan sebuah proses. Hal ini terlihat dari pernyataan “*constantly changing and specific demands*”. Kemudian ditekankan juga adanya perbedaan antara koping dengan tingkah laku adaptif yang otomatis dengan membatasi koping pada tuntutan yang dinilai membebani ataupun melebihi sumber daya

seseorang, sehingga segala bentuk tingkah laku maupun pemikiran yang tidak membutuhkan usaha tidak dapat digolongkan sebagai koping.

Sejalan dengan Lazarus & Folkman (1984), Pearlin & Schooler (1978) mendefinisikan koping sebagai tanggapan terhadap ketegangan hidup yang berfungsi untuk mencegah, menghindari, atau mengendalikan gangguan emosi. Koping yang cukup baik ditandai dengan kemampuan seseorang untuk dapat tetap berdiri sendiri dalam menghadapi krisis hidup dan mengendalikan stres yang muncul dari masa krisis tersebut.

Pemaparan di atas dapat dikatakan bahwa strategi koping tidak diklasifikasikan menurut pengaruhnya (misalnya, distorsi realita), namun sesuai dengan karakteristik tertentu dari proses koping. proses ini mencakup reaksi perilaku dan kognitif pada individu. Dalam kebanyakan kasus, koping terdiri dari tindakan tunggal yang berbeda dan dilakukan secara berurutan, membentuk sebuah episode koping. Tindakan koping dapat dibedakan dengan fokus pada elemen yang berbeda dari stressor yang ada, dan yang paling penting adalah koping bukanlah sifat pribadi melainkan suatu proses adaptasi yang berkembang sesuai dengan tuntutan dan keadaan lingkungan, mencakup perilaku dan pemikiran yang dikerjakan oleh individu untuk mengelola situasi yang menekan.

### **2.1.2 Model koping**

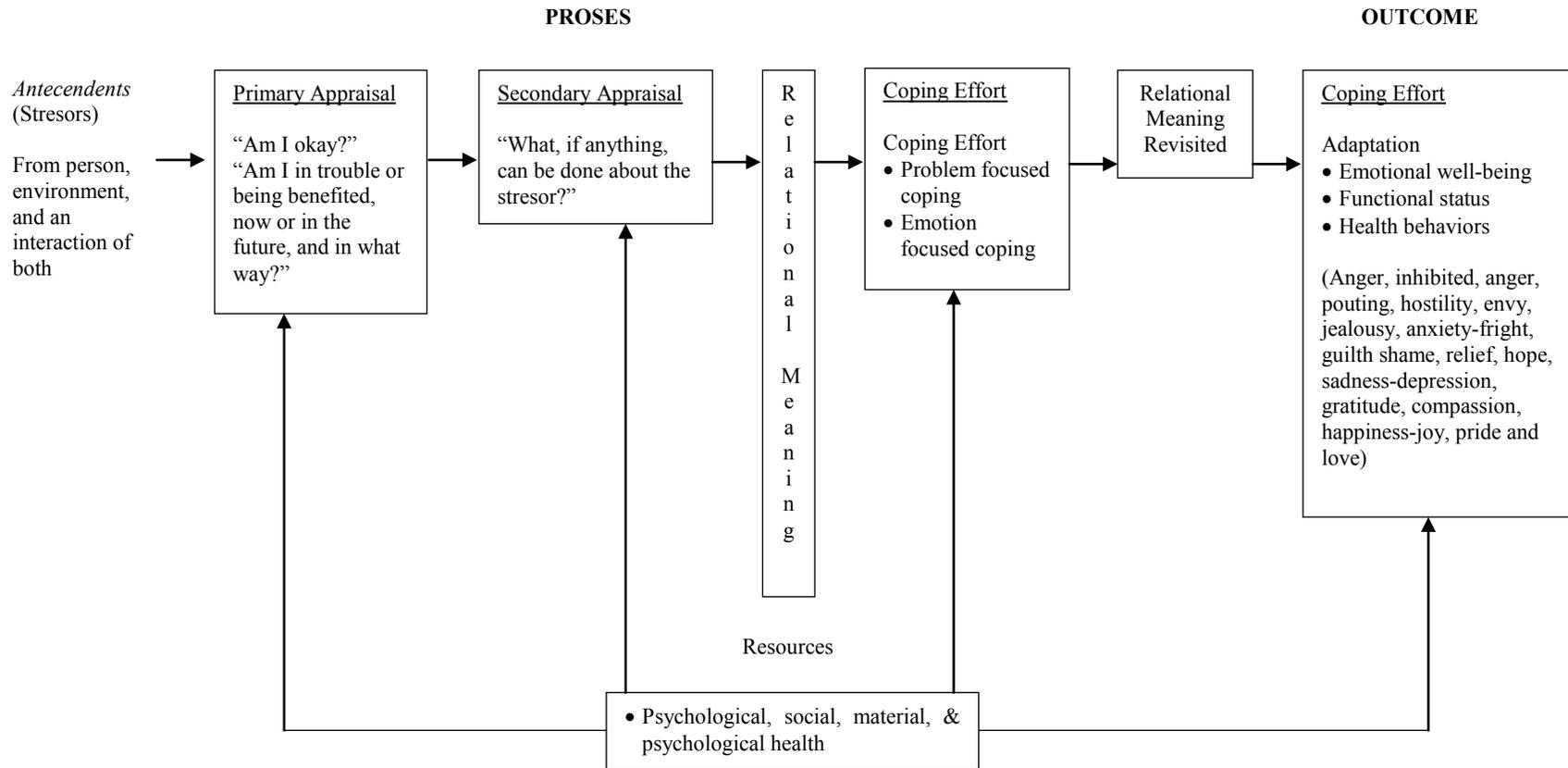
Menurut Baqutayan (2015) ada dua cara utama di mana orang mengatasi stres. Dalam pendekatan pertama, seseorang dapat memutuskan untuk mengikuti atau menolak stres yang dialami. Ini adalah pendekatan pasif. Sebagai alternatif, seseorang dapat memutuskan untuk menghadapi kenyataan stres yang dialami dan

memperjelas masalah melalui negosiasi. Pendekatan kedua Ini adalah pendekatan yang aktif.

Lazarus & Folkman.S (1984), membagi koping berdasarkan fungsinya menjadi dua bagian yaitu *problem-focused coping* dan *emotion-focused coping*. Secara umum, Lazarus dan Folkman (1984) menjelaskan bahwa *emotion-focused coping* muncul pada keadaan mengancam, berbahaya, dan menantang yang sudah tidak dapat diubah lagi kondisinya. Pada *emotional-focused coping*, usaha dilakukan untuk mengatur distress emosional, terkadang dengan mengubah makna situasi stres secara kognitif tanpa benar-benar mengubah situasi yang ada. Sedangkan *problem-focused coping* muncul saat kondisinya masih ada kemungkinan berubah dan dapat diperbaiki. Pada *problem-focused coping*, upaya dilakukan untuk mengubah situasi yang penuh tekanan melalui pemecahan masalah, pengambilan keputusan dan atau tindakan langsung. Jadi dalam *problem-focused coping* tidak hanya berencana sebanyak mungkin, tapi segera melakukan rencana terbaik dari semua pilihan pemecahan masalah yang ada. Perbedaan antara kedua tipe *koping* umum ini, Lazarus dan Folkman (1989) menjelaskannya secara rinci. Menurut mereka, *problem-focused coping* ditujukan untuk pemecahan masalah atau melakukan sesuatu untuk mengubah sumber stres. Sedangkan *koping* yang berfokus pada emosi (*emotion-focused coping*) ditujukan untuk mengurangi atau mengatasi tekanan emosional yang berhubungan dengan situasi

Folkman & Lazarus (1985) menjelaskan bahwa *problem focus coping* memiliki dua bentuk, yaitu : (a) *Planful problem solving* adalah strategi dimana individu berusaha untuk mengubah keadaan secara hati-hati dengan menganalisis

masalah yang dihadapi, membuat perencanaan pemecahan masalah, lalu memilih alternatif pemecahan masalah tersebut. (b) *Confrontative koping*, yaitu strategi dimana individu secara aktif atau agresif mencari cara untuk mengatasi keadaan yang menekan dirinya. Sementara itu *Emotional Focused Koping* (*Koping* yang berfokus pada emosional) terdiri dari : (a) *Seeking social support* merupakan strategi dimana individu berusaha mencari dukungan dari pihak-pihak diluar dirinya yang berupa dukungan emosional ataupun informasi. (b) *Distancing* merupakan strategi dimana individu berusaha melepaskan diri sejenak dan mengambil jarak dari masalah yang dihadapi. (c) *Avoidance*, merupakan strategi di mana individu berusaha menghindari atau melarikan diri dari permasalahannya dengan cara menyangkal. (d) *Positive appraisal* adalah strategi dimana individu akan berusaha untuk menciptakan makna positif yang lebih ditujukan untuk pengembangan pribadi, juga melibatkan hal-hal yang religius. (e) *Self control*, merupakan strategi dimana individu akan berusaha untuk meregulasi perasaan maupun tindakan yang akan diambil. (f) *Accepting responsibility*, merupakan strategi dimana individu sadar akan perannya dalam permasalahan yang dihadapinya dan mencoba memperjelas masalahnya secara objektif.



Gambar 2. Model Koping Lazarus (Folkman & Lazarus 1985)

Selain itu menurut Carver et al. (1989) mekanisme *koping* terdiri dari *problem-focused coping*, *emotional focused coping*, dan *dysfunctional coping*. *Problem-focused coping* terdiri dari aspek *active coping*, *planning*, *restraint coping*, *seeking social support for instrumental reasons*, *suppression of competing activities* dan *Behavioral disengagement*. *Active coping*, merupakan proses pengambilan langkah aktif yang ditujukan untuk mengurangi atau menghilangkan *stressor* ataupun memperbaiki akibatnya. Aktivitas ini melibatkan tindakan langsung, meningkatkan usaha dalam menghadapi masalah, serta berusaha mengatasi masalah secara bertahap. *Planning* adalah memikirkan bagaimana cara menghadapi *stressor* yang ada. Aktivitas ini meliputi pencetusan strategi tindakan yang akan digunakan, memikirkan tentang tahap-tahap yang harus dilewati dan bagaimana cara yang terbaik dalam menghadapi masalah.

*Suppression of competing activities*, adalah tindakan mengurangi aktivitas lain, sehingga dapat lebih fokus dan dalam menghadapi masalah atau tantangan yang dihadapi. Aktivitas ini meliputi usaha untuk menghindari terpecahnya perhatian pada hal lain yang mengganggu, bahkan jika perlu membiarkan hal tersebut terjadi untuk lebih fokus dalam menghadapi *stressor*. *Restraint coping* atau pengendalian, adalah menunggu adanya kesempatan yang tepat untuk bertindak, menahan diri, dan bertindak dengan pemikiran yang matang. *Behavioral disengagement* merupakan tindakan mengurangi usaha untuk menghadapi *stressor*, menyerah dalam usaha untuk mencapai tujuan dimana *stressor* mengganggu. Aktivitas ini direfleksikan ke dalam tingkah laku yang disebut *helplessness* dimana hal tersebut biasanya muncul ketika seseorang memiliki ekspektasi yang rendah terhadap hasil dari *koping* yang dilakukan.

*Emotion-focused coping* juga terdiri dari beberapa aspek *Seeking social support for emotional reasons, positive reinforcement and growth, acceptance, turning to religion* dan *Humor*. *Seeking of emotional support* adalah bagian dari pencarian dukungan sosial yang berkaitan dengan aspek emosional seperti dukungan moral, simpati dan pengertian. *Positive reinterpretation and growth* adalah aktivitas yang ditujukan untuk melepaskan emosi yang dirasakan, mengatur emosi yang berkaitan dengan stres yang dialami. Kecenderungan ini oleh Lazarus dan Folkman (1984 dalam Carver, Weintraub & Scheier, 1989) disebut juga sebagai penilaian kembali secara positif. *Acceptance* atau penerimaan adalah keadaan dimana individu menerima kenyataan akan adanya situasi yang mengakibatkan stres. Meskipun masih diperdebatkan apakah penerimaan merupakan coping yang fungsional, tetapi menurut Carver, Weintraub, dan Scheier (1989), individu yang dapat menerima kenyataan cenderung siap melakukan usaha untuk mengatasi kenyataan tersebut. Selanjutnya penerimaan ini menjadi penting terutama ketika individu berada dalam situasi dimana *stressor* merupakan sesuatu yang harus diakomodasikan. *Turning to religion*, merupakan pengembalian masalah pada agama guna meminta pertolongan pada Tuhan dalam menangani stressor yang ada. *Humor*, adalah usaha membuat lelucon mengenai masalahnya. Pemilihan coping ini dapat dilakukan individu dengan menertawakan kondisinya sendiri serta memunculkan lelucon mengenai masalahnya dalam pembicaraan sehari-hari.

*Dysfunctional coping* merupakan mekanisme *coping* yang terdiri dari aspek *focus on and venting of emotions, Behavioral disengagement, mental disengagement, Alcohol-drug use* dan *denial*. *Focus on and venting of emotion*,

yaitu kecenderungan untuk melepaskan emosi yang dirasakan individu. *Behavioral and mental disengagement* atau pelarian secara mental dan perilaku merupakan bagian dari variasi tindakan pelarian yang biasanya muncul ketika kondisi saat itu menghambat munculnya tindakan pelarian. *Denial*, yakni menolak untuk percaya bahwa *stressor* yang dihadapi benar-benar ada atau bertindak seolah-olah *stressor* tidak nyata. *Substance Use*, yaitu menggunakan minuman yang mengandung alcohol dan obat-obatan untuk melupakan masalahnya.

### **2.1.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi strategi koping**

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi strategi koping, menurut Lazarus dan Folkman, (1984) : (a) Kesehatan fisik, Kesehatan merupakan hal yang penting, karena selama dalam usaha mengatasi stres individu dituntut untuk mengerahkan tenaga yang cukup besar. (b) Keyakinan atau pandangan positif, keyakinan menjadi sumber daya psikologis yang sangat penting, seperti keyakinan akan nasib (*external locus of control*) yang mengerahkan individu pada penilaian ketidakberdayaan (*helplessness*) yang akan menurunkan kemampuan strategi koping tipe : *problem-solving focused koping*. (c) Keterampilan memecahkan masalah, Keterampilan ini meliputi kemampuan untuk mencari informasi, menganalisa situasi, mengidentifikasi masalah dengan tujuan untuk menghasilkan alternatif tindakan, kemudian mempertimbangkan alternatif tersebut sehubungan dengan hasil yang ingin dicapai, dan pada akhirnya melaksanakan rencana dengan melakukan suatu tindakan yang tepat. (d) Keterampilan sosial, Keterampilan ini meliputi kemampuan untuk berkomunikasi dan bertingkah laku dengan cara-cara yang sesuai dengan nilai-nilai sosial yang berlaku dimasyarakat. (e) Dukungan

sosial, Dukungan ini meliputi dukungan pemenuhan kebutuhan informasi dan emosional pada diri individu yang diberikan oleh orang tua, anggota keluarga lain, saudara, teman, dan lingkungan masyarakat sekitarnya.

#### **2.1.4 Sumber koping**

Sumber koping merupakan keadaan yang dapat membantu seseorang dalam menentukan pilihan untuk mengatasi berbagai masalah dan stressor yang dihadapi. Beberapa sumber koping antara lain meliputi aset ekonomi, kemampuan dan ketrampilan personal yang dimiliki, keyakinan positif, dukungan sosial dan motivasi personal untuk menyelesaikan masalah (Stuart, 2013). Lebih lanjut Stuart (2013) mengatakan sumber koping terdiri atas dua faktor yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal terdiri dari kesehatan dan energi, system kepercayaan seseorang termasuk kepercayaan eksistensial (iman, kepercayaan, agama), komitmen atau tujuan hidup (*Property motivasional*), perasaan seseorang seperti harga diri, kontrol dan kemahiran, ketrampilan sosial (kemampuan berkomunikasi dan berinteraksi dengan orang lain). Faktor eksternal terdiri atas dukungan sosial dan sumber material. Dukungan sosial sebagai rasa memiliki informasi terhadap seseorang atau lebih dengan tiga kategori yaitu: (1) dukungan harga diri berupa pengakuan dari seseorang untuk merasa dicintai, (2) dukungan harga diri, berupa pengakuan di seseorang akan kemampuan yang dimiliki (3) perasaan memiliki dan dimiliki dalam sebuah kelompok.

#### **2.1.5 Koping pada pasien kanker**

Diagnosis kanker mempengaruhi penderitanya hampir pada seluruh setiap aspek kehidupan pasien diantaranya aspek fisik, psikologis, interpersonal, vokasional, dan spiritual. Individu yang didiagnosis kanker diusia yang lebih

muda (sebelum 45) telah ditemukan berisiko tinggi untuk mengalami masalah psikologis, yang dapat bertahan dalam perkembangan kehidupannya (Hoffman, Lent and Raque-Bogdan, 2013). Menurut Loprinzi et al. (2011) salah satu cara yang mungkin bisa dilakukan bagi penderita kanker yang baru terdiagnosis dalam mengontrol tekanan emosional adalah dengan mekanisme koping yang baik.

Penelitian Dunkel-Schetter et al. (1992) diketahui bahwa secara umum, pasien kanker melakukan pemilihan strategi koping yang bervariasi. Dalam menghadapi gejala terkait kanker yang mengakibatkan rasa sakit, mereka biasanya memilih untuk menggunakan strategi *problem focused coping*, misalnya mencari pengobatan alternatif atau mengonsumsi obat-obatan, sementara untuk menghadapi ketidakpastian masa depan mereka cenderung menggunakan strategi *emotion focused coping* seperti menghindar ataupun denial. Selanjutnya penelitian Faye et al. (2006) menemukan bahwa *emotional focused coping* lebih sering digunakan pasien kanker untuk mengatasi masalah eksistensial, sementara *problem focused coping* lebih sering digunakan untuk mengatasi masalah fisik.

Penelitian Chen & Chang (2012) tentang proses koping pada pasien kanker ditemukan tiga proses koping yang digunakan untuk mengatasi krisis akibat penyakit kanker, pengobatan dan perawatan yang dijalani. Pertama adalah pemikiran negatif (*negative feelings*) yang terdiri dari dua aspek yaitu distress mental dan kehilangan kontrol fisik. Distress mental berupa kekhawatiran dan ketakutan, antisipasi yang buruk, syok, putus asa, maraha, rasa tidak adil, dan penyangkalan sedangkan kehilangan kontrol fisik berupa ketidaknyamanan fisik yang dialami pasien kanker seperti gangguan tidur, kelelahan dan kehilangan nafsu makan. Mekanisme koping selanjutnya yaitu penyesuaian diri (*self-adjustment*)

adalah penyesuaian diri pasien terhadap keyakinan pribadi dan gaya hidupnya untuk mengatasi stres akibat diagnosis kanker, perawatan dan pengobatan yang dijalani. Penyesuaian diri terdiri dari dua aspek yaitu penyesuaian terhadap keyakinan pribadi dan penyesuaian terhadap gaya hidup. Penyesuaian terhadap keyakinan pribadi adalah penyesuaian yang dilakukan pasien kanker untuk mempersiapkan diri dalam menghadapi dampak penyakit kanker. Berbagai penyesuaian positif yang dilakukan untuk menerima diagnosis kanker adalah pikiran yang konstruktif, penerimaan terhadap fakta yang ada, meningkatkan motivasi, memperbaiki kenyamanan diri dan berdoa untuk ketenangan pikiran sedangkan penyesuaian terhadap gaya hidup berupa penyesuaian terhadap perubahan diet, olahraga, jadwal kerja, dan penyesuaian beban kerja yang ada. Strategi koping yang terakhir adalah reinterpretasi diri (*self-reinterpretation*) merupakan perubahan dalam sistem nilai dimana pasien kanker harus merubah keyakinan lama yang sudah ada pada diri mereka. Pentingnya melepaskan diri dari perasaan negatif, menyadari akan pentingnya informasi dan harapan yang realistis akan penyakit yang membutuhkan penyesuaian diri, dan melakukan evaluasi ulang terhadap kehidupan mereka.

Penelitian lain terkait koping pada pasien kanker dilakukan oleh Ahadi et al. (2014) pada 80 pasien kanker diketahui bahwa rata-rata nilai koping pasien kanker lebih rendah dibandingkan dengan yang bukan kanker. Dalam penelitian ini juga diketahui bahwa pasien kanker lebih banyak menggunakan *emotional focus coping* dalam mengatasi masalah terkait penyakit kankernya.

### **2.1.6 Koping pada pasien dengan kemoterapi**

Penelitian yang dilakukan oleh (Maulina and Bahri, 2016a) menunjukkan bahwa mekanisme koping pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi berada pada kategori adaptif yaitu sebanyak 38 responden (61,3%). Direkomendasikan bagi perawat di ruang mamplam III agar dapat memberikan dukungan mental dan meningkatkan informasi dalam mempertahankan mekanisme koping yang adaptif pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi.

Kemudian (Mekanisme and Dengan, 2014) melakukan penelitian tentang mekanisme koping terhadap kepatuhan dalam melakukan kemoterapi dan menunjukkan bahwa prevalensi depresi lebih tinggi dari pada ansietas pada penderita keganasan yang menjalani kemoterapi, dan ada hubungan kuat yang bermakna secara statistik antara strategi koping dengan kepatuhan melakukan kemoterapi pada penderita keganasan yang mengalami ansietas dan depresi.

## **2.2 Kemoterapi**

### **2.2.1 Definisi**

Kemoterapi merupakan penanganan preparat antineoplastik sebagai upaya untuk membunuh sel-sel tumor dengan mengganggu fungsi dan reproduksi seluler. Menurut Jacobson et al. (2009), kemoterapi merupakan semua agen antineoplastik yang digunakan untuk mengobati kanker, diberikan melalui rute oral dan parenteral atau rute lain seperti yang telah ditentukan oleh standar yang sudah dibuat. Selanjutnya menurut (Neuss *et al.*, 2017) kemoterapi merupakan terapi kanker menggunakan obat-obatan dengan tujuan untuk menghentikan pertumbuhan sel kanker, baik dengan membunuh sel secara langsung maupun

dengan menghentikan pembelahan selnya. Pemberian kemoterapi tidak hanya diberikan sekali saja, namun harus secara berulang (berseri), yang berarti pasien menjalani kemoterapi setiap dua seri, tiga seri, ataupun empat seri di mana setiap seri terdapat proses pengobatan kemoterapi diselingi dengan periode pemulihan kemudian dilanjutkan dengan periode pengobatan kembali dan begitu seterusnya sesuai dengan obat kemoterapi yang diberikan

### **2.2.2 Jenis-jenis kemoterapi**

Menurut Chu & Devita (2008) dan Airley (2009) kemoterapi berdasarkan tujuan atau waktu pemberian kemoterapi dibagi menjadi tiga macam, yaitu Kemoterapi *primary induction*, kemoterapi *neoadjuvant*, dan kemoterapi *adjuvant*. Kemoterapi induksi merupakan kemoterapi utama yang bertujuan untuk mereduksi massa tumor, memperbaiki kualitas hidup penderita, serta biasa diterapkan pada pasien kanker dengan stadium lanjut yang tidak mempunyai terapi pilihan lain. Kemoterapi *neoadjuvant* biasanya diterapkan pada kanker yang masih bersifat lokal. Pemberian kemoterapi *neoadjuvant* yang dimaksud adalah pemberian sitostatika lebih awal yang dilanjutkan pemberian radiasi. Maksud dan tujuan pemberian kemoterapi *neoadjuvan* untuk mengecilkan tumor yang sensitif sehingga setelah tumor mengecil akan lebih mudah ditangani dengan pembedahan atau radioterapi.

Kemoterapi *adjuvant* diberikan pada pasien kanker setelah penatalaksanaan seperti pembedahan dan radioterapi. Kemoterapi ini bertujuan untuk mengatasi penyebaran kanker secara mikro dan mencegah kanker tumbuh kembali di jaringan yang sama. Indikasi terapi *adjuvant* adalah pasien dengan penyakit keganasan mempunyai risiko tinggi untuk terjadi rekurensi, diberikan segera

sebelum atau sesudah suatu pembedahan atau radioterapi, dan bila tidak berhasil didapatkan bukti secara klinis, radiologis, atau laboratorik akan adanya metastasis yang sangat jauh.

Selanjutnya Chu & Devita (2008) menjelaskan ada beberapa cara pemberian kemoterapi antara lain kemoterapi intravena (IV), kemoterapi *direct instillation*, *Intra-arterial chemotherapy*. Kemoterapi intravena dilaksanakan dengan memasukkan obat anti kanker melalui selang infus yang terhubung pada vena pasien kanker. Umumnya agen kemoterapi diberikan secara intravena untuk mengatasi masalah kepatuhan dan absorpsi. Saat diberikan secara intravena, agen kemoterapi dapat menimbulkan efek samping pada lokasi injeksi. Saat obat tersebut disuntikkan dan bocor ke jaringan sekitarnya, dapat menimbulkan reaksi jaringan yang bervariasi dari iritasi hingga nekrosis. Banyak obat kemoterapi yang penggunaannya secara IV, misalnya Siklofosamid, Epirubisin, Vinkristin, 5-FU, Metotreksat dan Sitarabin. Pemberian kemoterapi secara IV diindikasikan untuk pengobatan kanker payudara, kanker kolorektal, limfoma maligna, dan leukimia akut. Cara pemberian kemoterapi secara IV bervariasi, tergantung pada jenis obat maupun jenis keganasannya.

Kemoterapi *direct instillation* merupakan kemoterapi yang dilakukan dengan memasukkan secara langsung obat anti kanker ke area yang terkena kanker (Chu and Devita, 2008). Tujuan dari kemoterapi ini adalah untuk meningkatkan konsentrasi obat anti kanker pada area tumor dan menurunkan efek samping sistemik dari obat anti kanker. Pemberian *Intra-arterial chemotherapy* adalah pemberian obat kemoterapi dengan memasukkan selang infus pada arteri

hipogastrik. Tujuannya adalah untuk meningkatkan konsentrasi obat pada daerah tumor dan menurunkan efek sistemik dan toksisitas obat (Dunleavey, 2009).

### **2.2.3 Pembagian obat kemoterapi**

Obat kemoterapi kanker diberikan berdasarkan sifat dan pengaruh suatu obat pada sel sesuai siklus pertumbuhannya yang secara garis besar dibagi menjadi dua kategori besar menurut kerjanya pada fase tertentu :

#### **1. Nonspesifik Terhadap Fase Sel**

Obat spesifik siklus-nonspesifik fase hanya dapat efektif bekerja, bila sel-sel berada dalam keadaan siklus generasi, tetapi obat-obatan tersebut dapat menyebabkan kerusakan sel pada setiap tahapan dalam siklus tersebut (misalnya obat alkilasi dan dakarbasin). Obat nonspesifik siklus, membunuh sel yang sedang tidak membelah diri (misalnya hormon steroid dan antibiotik tumor kecuali bleomisin). Farmakokinetik : obat-obat nonspesifik siklus dan spesifik siklus-nonspesifik fase pada umumnya mempunyai kurva respons linear, yang berarti bahwa besarnya dosis berbanding lurus dengan jumlah sel tumor yang dibunuh.

#### **2. Spesifik Terhadap Fase Sel**

Obat yang spesifik siklus-spesifik fase hanya efektif pada suatu fase atau tahap tertentu dari siklus pertumbuhan sel. Pada fase G-0 (gap zero atau fase istirahat) sebuah sel akan berada dalam keadaan tidak tumbuh dan pada fase ini sel tersebut menjalankan suatu fungsi khusus tertentu sesuai programnya. Pada fase ini hampir semua sel akan refrakter terhadap kemoterapi.

Fase G-1 (Gap 1 atau interphase) ialah suatu masa fungsional di mana sebuah sel bersiap memasuki fase S. Di sini RNA dan berbagai protein disintesis untuk memenuhi kebutuhan bagi fungsi tertentu sel. Di akhir tahap ini terjadi suatu

“ledakan” produksi RNA dan di sini pula terjadi pembentukan enzim enzim yang dibutuhkan bagi sintesis DNA. Contoh obat spesifik untuk fase ini L-asparaginase. Pada fase S (Sintesis DNA) seluruh isi DNA inti sel mengalami penggandaan secara lengkap dan rinci, termasuk seluruh struktur kompleks kromosom, dan siap untuk pembelahan pada peristiwa mitosis. Contoh obat yang efektif untuk fase ini adalah obat antimetabolit, hidroksiurea, prokarbasin, dan heksametilmelamin.

Dalam fase G-2 (Gap 2) sintesis DNA berhenti, sedangkan sintesis RNA dan protein berjalan terus, dan prekursor mikrotubular spindle mitotik terbentuk. Obat spesifik untuk fase ini adalah bleomisin dan alkaloid tanaman. Dalam fase M (mitosis) sintesis RNA dan protein secara mendadak berhenti dan bahan-bahan genetik terbagi ke sel turunan. Setelah proses mitosis berakhir, sel baru masuk ke fase G-0 atau G-1. Contoh obat pada fase ini adalah alkaloid tanaman.

#### **2.2.4 Efek samping kemoterapi**

Obat kemoterapi pada umumnya bersifat toksik dan mempunyai rentang aman yang sempit. Kemoterapi bekerja pada sel yang melakukan pembelahan secara cepat, sehingga selain sel kanker maka sel normal yang tumbuh dengan cepat pun akan dirusak oleh obat kemoterapi. Dosis kemoterapi ditentukan berdasarkan luas tubuh, berat badan, fungsi ginjal dan faal hati untuk mengurangi efek toksik dari obat kemoterapi, namun beberapa faktor seperti keadaan nutrisi pasien, keadaan umum, stadium kanker, serta penatalaksanaan sebelumnya juga mempengaruhi respon pasien terhadap pengobatan. Toksisitas kemoterapi dapat terjadi secara akut dalam hitungan jam ataupun setelah beberapa hari, minggu, bahkan beberapa bulan setelah pemberian obat (Airley, 2009).

Obat sitotoksik menyerang sel-sel kanker yang sifatnya cepat membelah. Namun, terkadang obat ini juga memiliki efek pada sel-sel tubuh normal yang juga mempunyai sifat cepat membelah seperti rambut, mukosa (selaput lendir), sumsum tulang, kulit dan sperma. Obat ini juga dapat bersifat toksik pada beberapa organ seperti jantung, hati, ginjal dan sistem saraf (Chu and Devita, 2008). Berikut akan dibahas beberapa efek samping yang sering ditemui pada pasien.

#### 1. Supresi Sumsum Tulang

Trombositopenia, anemia, dan leukopenia adalah efek samping yang terjadi akibat kemoterapi. Sebagian besar program pengobatan standar dirancang sesuai dengan kinetika pemulihan sumsum tulang setelah paparan kemoterapi. Beberapa tahun terakhir mulai diberikan faktor perangsang koloni seperti faktor perangsang koloni makrofag (*macrophage-colony stimulating factor*, M-CSF), faktor perangsang koloni-granulosit (*granulocyte-colony stimulating factor*, G-CSF). Faktor pertumbuhan ini mempunyai peran penting dalam pemberian dosis intensif kemoterapi dengan mencegah leukopenia, sehingga mengurangi insidens infeksi dan lamanya rawat inap.

#### 2. Mukositis

Mukositis dapat terjadi pada rongga mulut (stomatitis), lidah (glossitis), tenggorok (esofagitis), usus (enteritis), dan rektum (proktitis). Umumnya mukositis terjadi pada hari ke 5-7 setelah kemoterapi. Satu kali mukositis muncul, siklus berikutnya akan terjadi mukositis kembali, kecuali jika obat diganti atau dosis diturunkan. Mukositis dapat menyebabkan infeksi sekunder, asupan nutrisi yang buruk, dehidrasi, penambahan lama waktu perawatan, dan peningkatan biaya

perawatan. Komplikasi oral yang sering terjadi pada pasien kemoterapi ialah mukositis oral, infeksi oral, xerostomia, perdarahan dan gangguan pengecap. Frekuensi komplikasi oral yang dapat ditimbulkan bervariasi tergantung dari tipe perawatan yang diberikan.

Pasien juga harus diingatkan untuk berhati-hati dengan gigi palsu dan memilih sikat gigi yang bulunya halus. Setiap kali habis makan, mulut harus dibersihkan dan berkumur dengan obat antiseptik. Jika telah terjadi infeksi sekunder, apakah disebabkan oleh jamur, herpes atau bakteri, maka infeksi harus diobati dengan obat yang sesuai.

### 3. Mual dan Muntah

Mual dan muntah terjadi karena peradangan dari sel-sel mukosa (mukositis) yang melapisi saluran cerna. Muntah dapat terjadi secara akut, dalam 0-24 jam setelah kemoterapi atau tertunda, 24-96 jam setelah kemoterapi. Setiap obat tidak sama derajatnya dalam menimbulkan mual atau muntah. Obat yang dapat sangat sering (>90%) menyebabkan muntah contohnya sisplatin, dakarbazin, meklorretamin, dan melfalan atau arabinosa-C dosis tinggi, siklofosamid, prokarbazin, etoposid, dan metotreksat

### 4. Diare

Diare disebabkan karena kerusakan sel epitel saluran cerna sehingga absorpsi tidak adekuat. Obat golongan anti metabolik adalah yang sering menimbulkan diare. Pasien dianjurkan makan rendah serat, tinggi protein dan minum cairan yang banyak. Obat anti diare juga dapat diberikan. Seperti juga diare karena sebab lain, maka penggantian cairan dan elektrolit yang telah keluar harus dilakukan.

## 5. Alopesia

Kerontokan rambut sering terjadi pada kemoterapi akibat efek letal obat terhadap sel-sel folikel rambut. Pemulihan total akan terjadi setelah terapi dihentikan. Pada beberapa pasien, rambut dapat tumbuh kembali pada saat terapi masih berlangsung. Tumbuhnya kembali merefleksikan proses proliferasi kompensatif yang meningkatkan jumlah sel-sel induk atau mencerminkan perkembangan resistensi obat pada jaringan normal.

### 2.3 Keaslian Penulisan

Keaslian penulisan pada penelitian ini didapatkan dari Scopus, Science Direct, dan Proquest dengan kata kunci *Coping Cancer*, *Coping Mechanism*, *Chemotherapy*, *Cancer*. Dari hasil pencarian tersebut penulis mendapatkan beberapa literatur seperti yang terdapat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Keaslian Penulisan

No	Judul Karya Ilmiah, Penulis, dan Tahun	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil
1	<i>A nursing intervention aimed at reducing symptom burden during chemotherapy (CHEMO-SUPPORT): A mixed-methods study of the patient experience (Coolbrandt et al., 2018)</i>	<p><b>Desain:</b> <i>mixed-methods design</i></p> <p><b>Sampel:</b> 71 pasien dengan 9 pasien dilakukan wawancara</p> <p><b>Variabel independen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intervensi keperawatan</li> </ul> <p><b>Variabel dependen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penurunan gejala selama kemoterapi (Chemo-Support)</li> </ul> <p><b>Instrumen:</b> <i>CHEMO – SUPPORT Questionnaire</i></p> <p><b>Analisis:</b> <i>Qualitative Analysis Guide of</i></p>	Dukungan perawat perawat, dikombinasikan dengan perawatan yang kompeten, memberi pasien rasa percaya diri dan membuat mereka merasa (lebih baik) mampu menangani gejala mereka. Pentingnya pasien dianggap berasal dari intervensi bervariasi sesuai dengan pengalaman gejala individu dan mekanisme koping pasien, dan oleh pengalaman mereka dengan perawatan rutin.

No	Judul Karya Ilmiah, Penulis, dan Tahun	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil
		<i>Leuven (QUAGOL)</i>	Pasien menilai komponen brosur informasi dari intervensi yang paling membantu. Ini berfungsi sebagai 'pendamping' mereka, menawarkan dukungan dan saran ahli di rumah. Pasien merasa bahwa kekuatan brosur adalah dukungan yang mereka terima dari kutipan sesama pasien.
2	<i>Perceived social support and coping in advanced cancer patients.</i> (Zabalegui et al., 2013)	<b>Desain:</b> Korelasi deskripsi <b>Sampel:</b> 132 pasien <b>Variabel independen:</b> - Perceived social support and coping strategies <b>Variabel dependen:</b> - Advanced cancer patients <b>Instrumen:</b> <i>Personal Resource Questionnaire – 85 and Ways of Coping Inventory</i> <b>Analisis:</b>	Studi ini telah memberikan kontribusi untuk pemahaman yang lebih baik dari hubungan teoritis antara dukungan sosial yang dirasakan dan mekanisme coping pada pasien kanker lanjut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada hubungan positif sedang yang signifikan antara dukungan sosial yang dirasakan dan mencari dan menggunakan dukungan sosial, dan berfokus pada positif. Juga, ada hubungan positif yang signifikan antara dukungan sosial yang dirasakan, pendapatan, dan persepsi kesehatan.
3	<i>Exploring the nature of situational goal-based coping in early-stage breast cancer patients: A contextual approach.</i> (Stefanic et al., 2015)	<b>Desain:</b> <i>Thematic and cross-case</i> <b>Sampel:</b> 32 partisipan <b>Variabel independen:</b> - <i>Exploring the nature of situational goal</i> <b>Variabel dependen:</b> - <i>Coping in early-</i>	Tiga pola respon yang luas diidentifikasi hanya berdasarkan tujuan, coping berbasis tujuan, dan lainnya (yaitu, menunggu informasi dan / atau pasif), dan menunggu informasi dan / atau respon pasif saja.

No	Judul Karya Ilmiah, Penulis, dan Tahun	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil
		<p><i>stage breast cancer patients</i></p> <p><b>Instrumen:</b> Kuesioner</p> <p><b>Analisis:</b> <i>Qualitative analysis of the goal-specific responses to interference incorporated both thematic analysis and cross-case analytic techniques</i></p>	<p>Pola respons spesifik lebih lanjut diidentifikasi dalam setiap kategori. Mayoritas lintasan respon memasukkan pemanfaatan coping berbasis asimilasi dan / atau akomodatif.</p>
4	<p><i>Personality, coping strategies and emotional adjustment among Chinese cancer patients of different ages</i> (You et al., 2018)</p>	<p><b>Desain:</b> <i>Explanatory research</i></p> <p><b>Sampel:</b> 234 responden</p> <p><b>Variabel independen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Personality coping strategies</i></li> </ul> <p><b>Variabel dependen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Emotional adjustment among Chinese cancer patients of different ages</i></li> </ul> <p><b>Instrumen:</b> Kuesioner and CBPR</p> <p><b>Analisis:</b> <i>Descriptive statistics and two hierarchical regression analyses.</i></p>	<p>neurotisisme dikaitkan dengan pengaruh negatif, yang dijelaskan oleh strategi mengatasi menghindari. Ekstraversi dan neurotisisme dikaitkan dengan pengaruh positif, dan asosiasi-asosiasi ini dijelaskan dengan strategi pendekatan coping. Proses kondisional (yaitu mediasi moderasi) menunjukkan bahwa kesadaran lebih terkait erat dengan pengaruh positif secara langsung dan tidak langsung melalui strategi mengatasi pendekatan di antara para korban yang lebih tua daripada di antara para penyintas yang lebih muda.</p>
5	<p>Karakteristik dan strategi coping dengan stress pasien kanker payudara dalam menjalani kemoterapi (Putri, Hamid and Priscilla, 2017)</p>	<p><b>Desain:</b> <i>Cross-sectional study</i></p> <p><b>Sampel:</b> 81 responden</p> <p><b>Variabel independen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Karakteristik dan strategi coping</li> </ul> <p><b>Variabel dependen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stres pasien kanker</li> </ul>	<p>Terdapat hubungan yang bermakna antara usia, lama sejak diagnosis kanker lama menjalani kemoterapi, strategi coping mencari dukungan sosial dan strategi coping mencari</p>

No	Judul Karya Ilmiah, Penulis, dan Tahun	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil
		<p>payudara dalam dukungannya spiritual</p> <p>menjalani kemoterapi</p> <p><b>Instrumen:</b> Kuesioner</p> <p><b>Analisis:</b> <i>pearson product moment, uji t-independent</i> dan uji <i>annova</i> serta secara multivariat menggunakan <i>regresi linear berganda</i></p>	
6	<p>Mekanisme koping pasien kanker yang menjalani kemoterapi di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh (Maulina and Bahri, 2016b)</p>	<p><b>Desain:</b> <i>descriptive explorative with cross-sectional</i></p> <p><b>Sampel:</b> 62 responden</p> <p><b>Variabel independen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mekanisme koping</li> </ul> <p><b>Variabel dependen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pasien kanker yang menjalani kemoterapi</li> </ul> <p><b>Instrumen:</b> Kuesioner</p> <p><b>Analisis:</b> Univariat</p>	<p>Hasil penelitian menunjukkan bahwa mekanisme koping pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi berada pada kategori adaptif yaitu sebanyak 38 responden (61,3%). Direkomendasikan bagi perawat di ruang mamplam III agar dapat memberikan dukungan mental dan meningkatkan informasi dalam mempertahankan mekanisme koping yang adaptif pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi.</p>
7	<p><i>Coping strategies and cancer incidence and mortality: The Japan Public Health Center-based prospective study</i> (Svensson et al., 2016)</p>	<p><b>Desain:</b> <i>The Japan Public Health Center-based prospective Study (JPHC Study)</i></p> <p><b>Sampel:</b> 55130 Responden</p> <p><b>Variabel independen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Coping strategies</i></li> </ul> <p><b>Variabel dependen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Cancer incident and mortality</i></li> </ul> <p><b>Instrumen:</b> Kuesioner</p> <p><b>Analisis:</b> <i>Cox</i></p>	<p>Hasil penelitian ini dapat mendukung hipotesis perilaku untuk menjelaskan hubungan antara gaya koping premorbid dan hasil kanker.</p>

No	Judul Karya Ilmiah, Penulis, dan Tahun	Metode (Desain, Sampel, Variabel, Instrumen, Analisis)	Hasil
		<i>regression</i>	