

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Kanker merupakan kumpulan sel abnormal yang terbentuk oleh sel-sel yang tumbuh secara terus-menerus, tidak terbatas, tidak terkoordinasi dengan jaringan sekitarnya dan tidak berfungsi secara fisiologis (Price & Wilson, 2005). Kanker terjadi karena adanya sel yang bersifat mutagenik. Sel kanker dapat menjadi sel mutagenik karena adanya mutasi genetik pada sel somatik dan sel germinal. Hal tersebut terjadi karena beberapa faktor baik faktor keturunan maupun faktor lingkungan. Sel mutagenik bersifat infiltratif (menginfiltrasi jaringan sekitarnya) serta destruktif (merusak jaringan sekitar). Hal ini menyebabkan sel tersebut membelah secara tidak terkendali dan akhirnya akan menyerang sel lainnya. Selanjutnya hal ini akan menyebabkan perubahan metabolisme yang pada akhirnya akan mengganggu fungsi-fungsi fisiologis tubuh (Price & Wilson, 2005).

Dewasa ini kanker menjadi salah satu penyakit pembunuh utama di dunia, baik di negara maju maupun di negara yang sedang berkembang. Situasi sekarang di negara-negara maju seperti Amerika, Canada dan Jepang dalam tiga orang terdapat seorang meninggal karena kanker. *American Cancer Society* (ACS, 2010) menyebutkan terdapat 1.529.560 orang dengan diagnosa baru yaitu kanker kulit, dan semakin hari semakin bertambah. Dari empat kematian di Amerika satu diantaranya adalah karena kanker.

Di dunia 12 persen dari seluruh kematian disebabkan oleh kanker. Badan Kesehatan Dunia (WHO) dan Bank Dunia, memperkirakan setiap tahun, 12 juta orang di seluruh dunia menderita kanker dan 7,6 juta di antaranya meninggal dunia. Jika tidak dikendalikan, diperkirakan 26 juta orang akan menderita kanker dan 17 juta meninggal karena kanker pada tahun 2030. Ironisnya, kejadian ini akan terjadi lebih cepat di negara miskin dan berkembang termasuk Indonesia (*International Union Against Cancer /UICC, 2009 dalam Depkes, 2010*).

Badan Kesehatan Dunia (WHO) dan Serikat Pengendalian Kanker Internasional (*International Union Against Cancer/ UICC*) juga memprediksi,

akan terjadi peningkatan lonjakan penderita kanker sebesar 300 persen di seluruh dunia pada tahun 2030. Hal ini juga didukung dari data yang disampaikan oleh Kepala Departemen Radioterapi Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo yang mengatakan bahwa jumlah penderita kanker di Indonesia kian meningkat. Data dari Kementerian Kesehatan menyebutkan bahwa prevalensi kanker mencapai 4,3 banding 1.000 orang. Padahal data tahun 2012 menyebutkan prevalensinya 1 banding 1.000 orang (Kemenkes, 2013). Tingginya angka kematian akibat kanker terutama di Indonesia antara lain disebabkan karena terbatasnya pengetahuan masyarakat tentang bahaya kanker, tanda-tanda dini dari kanker, faktor-faktor resiko terkena kanker, cara penanggulangannya secara benar serta membiasakan diri dengan pola hidup tidak sehat (YKI, 2012).

Kanker harus ditangani secara berkualitas karena jika tidak ditangani dengan baik maka akan mempengaruhi kualitas hidup dan berdampak pada peningkatan mortalitas. Penanganan kanker pada umumnya terbagi dua yaitu secara farmakologi dan non farmakologi. Penanganan secara farmakologi diantaranya bertujuan untuk mengendalikan jumlah dan penyebaran sel-sel kanker (Otto, S, 2001). Menurut *National Cancer Institute* (NCI) tahun 2011, penanganan kanker meliputi kemoterapi, terapi biologi, terapi radiasi dan pembedahan. Efektifitas setiap terapi masih terus diteliti. Berdasarkan literature kemoterapi mempunyai efektifitas yang tinggi.

Kemoterapi merupakan metode terapi sistemik terhadap kanker sistemik (misalnya leukimia, mieloma, limfoma, dll) dan kanker dengan metastasis klinis maupun subklinis (Otto, 2001). Kemoterapi bekerja pada fase-fase pembelahan sel antara lain fase G1 (*first gap phase*), fase S (*synthesis phase*), fase G2 (*second gap phase*), fase mitosis (M), dan fase G0 (*rest phase*). Sel-sel kanker mempunyai waktu siklus sel yang singkat dan tumbuh secara cepat. Secara umum kemoterapi bekerja dengan merusak proses pembentukan sel kanker pada fase-fase tersebut. Hasilnya adalah siklus sel kanker terganggu dan pembelahannya terhambat.

Prinsip kerja kemoterapi adalah membunuh sel-sel kanker yang bekerja dengan cepat, namun kemoterapi juga menimbulkan efek samping yaitu selain membunuh sel-sel kanker juga membunuh sel-sel yang sehat. Efek samping

yang sering terjadi pada pasien yang menjalani kemoterapi adalah depresi sumsum tulang, diare, kerontokan rambut, masalah kulit, mual muntah, serta gangguan kesehatan mulut. Gangguan kesehatan mulut diantaranya adalah mukositis, kesulitan mengunyah, menelan, berbicara, perdarahan, xerostomia, dan hilangnya sensasi rasa (*hypogeusia* dan *ageusia*) (Eilers, 2004). Dari beberapa gangguan kesehatan mulut diatas, yang paling sering terjadi adalah mukositis.

Hasil penelitian Trotti, et al (2003), yang mempelajari 6000 pasien karsinoma sel skuamosa pada kepala dan leher yang menerima radioterapi dengan atau tanpa kemoterapi, insiden mukositis adalah sekitar 80 hingga 100 persen dan 25-45 persen mengalami mukositis derajat 3 atau 4, sedangkan insiden mukositis pada pasien yang menjalani transplantasi sel sebanyak 75-100 persen dengan persentase yang mengalami mukositis derajat 3 dan 4 sebanyak 25-60 persen. Menurut Rubenstein, et al (2004) pasien yang menjalani kemoterapi 100 persen beresiko mengalami mukositis, sedangkan menurut Naidu, et al (2004), insiden mukositis 40 persen pada pasien yang menjalani kemoterapi standar.

Mukositis merupakan inflamasi dan ulserasi pada membrane mukosa oral. Mukosa oral terdiri dari sel-sel mukosa yang terus membelah secara cepat. Gangguan dalam pembelahan sel mukosa akibat kemoterapi akan mencetuskan mukositis. Gejala mukositis diantaranya adalah timbulnya rasa sakit, ulserasi, perdarahan, mulut kering serta kesulitan berbicara. (Eilers, 2004). Bila gangguan ini tidak segera ditangani akan mengakibatkan gangguan lebih lanjut yaitu gangguan keseimbangan nutrisi dan pada akhirnya mengakibatkan penurunan kualitas hidup pasien kanker.

Mukositis juga dapat mengakibatkan dampak fisik, psikologis dan ekonomi. Menurut Eilers (2004) dampak fisik yang ditimbulkan mukositis adalah infeksi local dan sistemik. Infeksi tersebut dapat mengakibatkan penundaan terhadap terapi yang diberikan pada pasien kanker, memperlama hari perawatan, yang akhirnya meningkatkan biaya perawatan. Hal ini didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Elting, et al (2003), sebuah penelitian retrospektif di Amerika Serikat pada pasien yang menerima terapi *myelosuppressive* dengan atau tanpa radiasi, melaporkan bahwa rata-rata biaya pengobatan pasien tanpa mukositis oral sekitar \$ 3.893, sebaliknya angka ini meningkat hampir dua kali

lipat yaitu \$ 6.618 pada pasien mukositis derajat 1 dan 2, dan sebesar \$ 9.458 pada pasien yang mengalami mukositis derajat 3 dan 4. (Elting, et al, 2003).

Menejemen penanganan kanker dan efek samping terapi memerlukan keterlibatan berbagai profesi untuk melakukan upaya promotif, preventif, kuratif dan rehabilitative diantaranya perawat. Perawat professional harus mampu mengkaji secara dini manifestasi yang membahayakan dari terapi kanker dan segera melakukan tindakan perawatan efektif dengan cepat dan tepat terhadap ancaman yang mungkin ditimbulkan akibat penatalaksanaan kanker. Penangan yang efektif pada pasien dengan kanker akan meningkatkan kualitas hidup penderita kanker terutama bagi penderita yang sudah memasuki stadium akhir dan terminal (Lewis.et.al, 2011). Selain itu, upaya penting yang perlu dilakukan perawat adalah membuat penderita kanker menerima kondisinya dan bersahabat dengan segala manifestasi penyakit yang akan dialaminya. Hal ini didukung oleh teori keperawatan yang dikembangkan oleh Myra E. Levine (1973) yang memandang individu sebagai system terbuka yang senantiasa berespon terhadap lingkungan sehingga diperlukan adanya adaptasi dengan lingkungan.

Konsep utama teori keperawatan yang dikembangkan oleh Levine adalah *conservation* model yang mengidentifikasi tiga konsep penting yaitu keutuhan (*wholeness*), adaptasi (*adaptation*), dan konservasi (*konservation*). Menurut Levine keutuhan akan terjadi ketika individu mampu berinteraksi dan beradaptasi terhadap lingkungan secara konstan. Pasien kanker yang sedang menjalani kemoterapi dipandang sebagai individu yang penting beradaptasi terhadap ancaman lingkungan baik lingkungan internal maupun eksternal. Salah satu ancaman lingkungan eksternal pada pasien yang menjalani kemoterapi adalah mukositis dan dalam hal ini dibutuhkan peran perawat dalam melakukan tindakan preventif, kuratif dan rehabilitatif untuk mencegah terjadinya ancaman tersebut.

Sampai saat ini belum ada kesepakatan mengenai intervensi yang menjadi standar untuk menangani mukositis akibat kemoterapi. Beberapa Rumah Sakit sudah memiliki kebijakan yang berbeda dalam penanganan mukositis pada pasien kanker seperti penggunaan *chlorhexidine* 0,2 persen dan *povidone iodine*. Namun menurut beberapa hasil penelitian penggunaan zat ini tidak direkomendasikan pada pasien dewasa saat ini (Harris et al, 2008).

Beberapa penelitian menunjukkan ketidakefektifan *chlorhexidine* dalam mencegah dan menurunkan keparahan mukositis (Bardy, et al, 2008). Menurut *Multinational Association of Supportive Care in Cancer* (MASSCC) *chlorhexidine* dan *povidone iodine* mengandung alcohol, dan pemberian *chlorhexidine* juga menimbulkan rasa tidak nyaman pada mulut dan perubahan rasa sehingga tidak efektif diberikan pada pasien kanker. *Chlorhexidine* dan *povidone iodine* jika diberikan dalam waktu yang lama juga akan mengakibatkan iritasi, perubahan flora normal dalam mulut dan iodine menyebabkan resiko terjadinya hipertiroid. Selain itu penggunaan *povidone iodine* juga dapat menyebabkan kerusakan granulasi sel-sel mukosa baru (CCNS, 2008; Eilers, 2004).

Beberapa penelitian merekomendasikan penggunaan madu dalam menurunkan mukositis akibat kemoterapi. Madu merupakan salah satu produk dari nectar bunga yang mengalami aero-digestive oleh lebah. Madu dikonsentrasikan melalui *dehydrating process* di sarang lebah (Mottalebnejad, et al, 2008). Berbagai penelitian melaporkan keefektifan madu dalam mempercepat penyembuhan pada luka pembedahan, luka penekanan, luka pada pasien diabetes mellitus dan luka scarring (Bognadov, 2011). Madu juga merupakan zat yang kaya nutrisi. Menurut beberapa penelitian madu digunakan dalam berbagai pengobatan modern karena memiliki efek terapeutik yaitu memiliki viskositas tinggi, memiliki pH rendah (asam), mengandung zat anti oksidan, anti inflamasi, zat stimulant pertumbuhan, asam amino, vitamin, enzim dan mineral.

Penelitian tentang penggunaan madu dalam menurunkan mukositis telah banyak dilakukan diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Mohamed Salwa A, et al (2012) yang meneliti tentang pengaruh penggunaan madu secara topical dalam manajemen stomatitis pada pasien yang menjalani kemoterapi. Penelitian ini dilakukan pada 40 responden yang dibagi dalam dua kelompok dengan memberikan 20 ml madu (kelompok intervensi) dan perawatan mulut rutin di rumah sakit (kelompok kontrol). Hasil penelitian diperoleh kelompok intervensi mengalami stomatitis yang lebih rendah dibandingkan kelompok yang mendapat perawatan mulut biasa. Penelitian lain

yang dilakukan oleh Bardi, et al (2011) pada 131 pasien kanker kepala dan leher yang menjalani radioterapi menggunakan jenis madu manuka aktif sebanyak 20 ml dalam perawatan mulut (kelompok intervensi) dilakukan sebanyak 4 kali sehari selama 6 minggu dan menggunakan 20 ml golden sirup (kelompok kontrol) dan hasilnya menunjukkan madu terbukti efektif dapat menurunkan mukositis tetapi tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelompok madu dan golden sirup dalam menurunkan mukositis.

Penelitian lain yang dilakukan oleh Nurhidayatun (2012) yang meneliti tentang pengaruh perawatan mulut menggunakan madu terhadap perubahan stadium mukositis pada anak dengan kanker. Penelitian ini dilakukan terhadap 23 responden dengan membandingkan penggunaan larutan madu dan *chlorhexidine* 0.12% terhadap stadium mukositis. Hasil penelitian diperoleh ada perbedaan yang signifikan terhadap proporsi stadium mukositis sebelum dan sesudah perawatan mulut pada larutan madu ($p=0.000$) dan *chlorhexidine* 0.12% ($p=0.005$). Hasil uji klinis diperoleh bahwa penggunaan madu dalam perawatan mulut anak dengan kanker yang mengalami mukositis dapat menurunkan stadium mukositis sebesar 75%.

Rumah Sakit Umum Pusat H. Adam Malik Medan dan RSUD DR. Pirngadi Medan merupakan rumah sakit umum pusat rujukan di provinsi Sumatera Utara. Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di RSUP H. Adam Malik Medan jumlah pasien kanker yang menjalani kemoterapi di RSUP H. Adam Malik tahun 2013 sebanyak 219 pasien dan terdapat 95 pasien mengalami mukositis akibat kemoterapi. Sedangkan hasil survey pendahuluan melalui rekam medis di RSUD DR. Pirngadi Kota Medan jumlah pasien kanker yang menjalani kemoterapi tahun 2013 sebanyak 125 pasien dan tercatat 65 pasien (50%) mengalami mukositis.

Hasil wawancara dengan Kepala Himpunan Perawat Nasional Indonesia (HIMPONI) RSUP H. Adam Malik rata-rata jumlah pasien yang menjalani kemoterapi di RSUP H. Adam Malik Medan sebanyak 20-30 pasien perhari dan terdapat beberapa efek samping yang sering dikeluhkan oleh pasien kanker pasca menjalani kemoterapi diantaranya mual, diare, lemah dan mukositis. Lebih lanjut Kepala Himpunan Perawat Nasional Indonesia (HIMPONI) kota Medan juga

mengatakan belum ada standar yang digunakan oleh RS yang menetapkan agen yang tepat digunakan dalam menurunkan efek samping mukositis akibat kemoterapi. Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan larutan yang biasa digunakan di RSUP H. Adam Malik Medan dalam penatalaksanaan mukositis adalah menggunakan larutan *chlorhexidine* 0,2 persen yang digunakan dengan cara berkumur, selain itu untuk mencegah terjadinya mukositis pada pasien yang akan menjalani kemoterapi, pasien dianjurkan untuk mengisap es batu sebelum pasien dilakukan kemoterapi dengan tujuan menurunkan resiko terjadinya mukositis. Sementara di RSU DR. Pirngadi Medan, penatalaksanaan mukositis yang biasanya dilakukan adalah perawatan mulut menggunakan *povidone iodine* dan diberikan sesuai intruksi dokter. Namun dari kedua RS tersebut, penggunaan *chlorhexidine* 0.2 persen lebih mendominasi dibandingkan *povidone iodine*.

Berdasarkan kajian jurnal yang dilakukan oleh peneliti, larutan *chlorhexidine* dan *povidone iodine* kurang efektif digunakan dalam perawatan mulut pada pasien mukositis. Berdasarkan fenomena tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang efektifitas madu dalam menurunkan mukositis akibat kemoterapi pada pasien kanker.

1.2 Rumusan masalah

Dari uraian latar belakang masalah diatas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

- 1) Bagaimana gambaran karakteristik pasien kanker yang menjalani kemoterapi di RSU kota Medan?
- 2) Bagaimana efektifitas madu dalam menurunkan derajat mukositis akibat kemoterapi pada pasien kanker?
- 3) Bagaimana pengaruh perawatan mulut menggunakan madu, faktor usia, status gizi, jenis kanker dan jenis kemoterapi secara simultan terhadap penurunan derajat mukositis pada pasien kanker?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1.1 Tujuan Umum

Diperolehnya kejelasan efektivitas madu dalam menurunkan derajat mukositis akibat kemoterapi pada pasien kanker di RSUD Kota Medan.

1.3.1.2 Tujuan Khusus

- 1) Diketuainya gambaran karakteristik pasien yang mengalami mukositis akibat kemoterapi
- 2) Diketuainya pengaruh perawatan mulut menggunakan madu terhadap penurunan derajat mukositis
- 3) Diketuainya pengaruh faktor usia terhadap penurunan derajat mukositis
- 4) Diketuainya pengaruh status gizi terhadap penurunan derajat mukositis
- 5) Diketuainya pengaruh jenis kanker terhadap penurunan derajat mukositis
- 6) Diketuainya pengaruh jenis kemoterapi terhadap penurunan derajat mukositis
- 7) Diketuainya perbedaan derajat mukositis pasien yang dilakukan perawatan mulut menggunakan madu dengan perawatan mulut menggunakan *chlorhexidine*
- 8) Diketuainya perbedaan derajat mukositis sebelum dan sesudah dilakukan perawatan mulut menggunakan madu pada kelompok intervensi
- 9) Diketuainya pengaruh secara simultan faktor usia, status gizi, jenis kanker, jenis kemoterapi terhadap penurunan derajat mukositis

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Pelayanan keperawatan

- 1) Hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu *evidence based* yang dapat digunakan dalam pengembangan intervensi perawatan mulut untuk mencegah mukositis akibat kemoterapi pada pasien kanker sehingga dapat digunakan sebagai protap dalam melakukan perawatan mulut pada pasien kanker.
- 2) Penelitian ini menjadi masukan bagi perawat, sehingga perawat dapat memberikan pelayanan keperawatan yang efektif dan inovatif dengan

melaksanakan asuhan keperawatan berdasarkan hasil-hasil penelitian terkini, sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup pasien kanker.

1.4.2 Institusi pendidikan

Sebagai bahan ilmiah dan sumber informasi bagi institusi dan literature keperawatan, dalam mengembangkan ilmu pengetahuan khususnya tentang terapi modalitas dan intervensi keperawatan dalam menurunkan mukositis sebagai salah satu efek samping kemoterapi pasien kanker.

1.4.3 Bagi penelitian keperawatan

Hasil penelitian ini menjadi masukan dan dasar bagi penelitian selanjutnya untuk menemukan standar yang disepakati dalam penanganan mukositis akibat kemoterapi pada pasien kanker.

1.5 Ruang Lingkup

Penelitian ini termasuk dalam lingkup keperawatan medikal bedah khususnya keperawatan onkologi. Penelitian ini dilakukan karena belum adanya standar khusus tentang agen yang dapat digunakan untuk menangani mukositis. Hal ini dibuktikan dengan masih tingginya jumlah pasien yang mengalami mukositis akibat kemoterapi dan tidak ada protap untuk perawatan pasien mukositis. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis efektifitas madu dalam menurunkan mukositis akibat kemoterapi pada pasien kanker. Pada penelitian ini responden dibagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Kelompok intervensi dilakukan perawatan mulut menggunakan madu dan kelompok kontrol dilakukan perawatan mulut menggunakan *chlorhexidine*. Penelitian dilaksanakan di dua Rumah Sakit Umum yang ada di kota Medan (RSUP. H Adam Malik Medan dan RSU. Dr. Pirngadi Medan). Penelitian ini dilakukan pada bulan Mei sampai dengan bulan Juni 2014. Sasaran penelitian adalah pasien kanker dengan mukositis akibat kemoterapi di RSUP H. Adam Malik Medan dan RSU DR. Pirngadi Kota Medan.