

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kanker nasofaring merupakan jenis kanker yang tumbuh di rongga belakang hidung dan belakang langit-langit rongga mulut. Data Laboratorium Patologi Anatomi FKUI melaporkan bahwa kanker nasofaring hampir tiap tahunnya menduduki lima besar dari tumor ganas tubuh manusia (Soepardi dkk, 2012). Secara global kira-kira 65.000 kasus baru dan 38.000 kematian per tahun. Indonesia termasuk salah satu negara dengan prevalensi penderita kanker nasofaring yang termasuk tinggi selain Cina. Angka kejadian kanker nasofaring di Indonesia yaitu 4,7 kasus baru per 100.000 penduduk per tahun (Susworo, 2004). Data registrasi kanker di Indonesia berdasarkan histopatologi tahun 2003 menunjukkan bahwa kanker nasofaring menempati urutan pertama dari semua tumor ganas primer pada laki-laki dan urutan ke delapan pada perempuan (Aminullah dkk, 2012).

Penyebab malnutrisi penderita kanker sangat kompleks dan multifaktor. Hormon dalam saluran pencernaan yaitu *serotonin* dan *bombesin* yang disekresikan oleh sel tumor dapat menekan selera makan sehingga terjadi anoreksia. Kanker nasofaring juga dapat menyebabkan peradangan pada mukosa mulut, peradangan pada selaput lendir (membran mukosa) yang melapisi saluran pencernaan, nyeri, penurunan sekresi kelenjar ludah, menekan sensasi rasa dan kerusakan gigi. Asupan nutrisi secara oral yang berkurang dapat menyebabkan penurunan daya tahan tubuh, mudah terkena infeksi dan penurunan berat badan. Terapi terhadap

penyakit kanker juga berpengaruh terhadap status gizi penderita, suatu penelitian didapatkan lebih dari 40% penderita kanker yang mendapat terapi mengalami malnutrisi (Maskoep, 2008).

Kemoterapi merupakan salah satu penatalaksanaan untuk kanker nasofaring. Obat yang digunakan dalam terapi kanker berfungsi merusak, menekan dan mencegah penyebaran sel kanker yang berkembangbiak dengan cepat. Obat kemoterapi mempengaruhi sel kanker maupun sel normal dan dalam jumlah yang tertentu dapat menimbulkan efek samping terhadap mukosa oral dan gastrointestinal, folikel rambut, sistem reproduktif, dan sistem hemopoetik (Aziz dkk, 2010).

Salah satu dampak dari kemoterapi yaitu terbentuknya radikal bebas dari obat *cisplatin*. Asupan vitamin C sebagai antioksidan yang mencukupi dan bahkan lebih dari cukup dapat menghentikan reaksi berantai radikal bebas dan mencegah kerusakan sel-sel normal. Makanan atau zat gizi dalam makanan selain dapat memicu atau mendorong penyebaran kanker, makanan dapat juga mencegah munculnya atau menghambat penyebaran kanker (Maskoep, 2008).

Berdasarkan penelitian yang membuktikan adanya keterkaitan antara rendahnya konsumsi sayuran dan buah-buahan dengan terjadinya kanker kolon. Serat dalam sayur dan buah-buahan membantu mempercepat pencernaan makanan dalam kolon, sehingga dinding kolon tidak terlalu lama kontak dengan zat karsinogen (Munawar, 2007). Serat dalam sayur dan buah-buahan, protein dan zat antioksidan juga dapat melindungi sel dari kerusakan dan kanker. Konsumsi buah dan sayuran segar seperti wortel, kubis, sayuran berdaun segar, produk kedelai segar, jeruk, konsumsi vitamin

E atau C, karoten terutama pada saat anak-anak dapat menurunkan risiko kanker nasofaring. Efek protektif ini berhubungan dengan efek antioksidan dan pencegahan pembentukan nitrosamin (Chang, 2006).

Radikal bebas yang jumlahnya berlebihan bersifat toksik yaitu merusak sel-sel normal dalam tubuh termasuk sel-sel sumsum tulang yang mengakibatkan penekanan sistem pembentukan sel darah. Sistem pembentukan sel darah berfungsi memproduksi hemoglobin (Aminullah dkk, 2012). Anemia merupakan masalah umum pada pasien kanker yang mendapat kemoterapi karena dapat terjadi akibat dari kankernya atau sebagai komplikasi pemberian kemoterapi. Sebanyak 67-81% pasien yang mendapat kemoterapi menderita anemia. Terjadinya anemia pada pemberian antikanker dapat menyebabkan hasil pengobatan menjadi kurang efektif. Respons terhadap radioterapi bisa menurun, demikian juga ketahanan hidup penderita yang sedang mendapat radioterapi atau kemoradioterapi (Aziz dkk, 2010).

Kecukupan besi yang direkomendasikan adalah jumlah minimum besi yang berasal dari makanan yang dapat menyediakan cukup besi untuk setiap individu yang sehat pada 95% populasi (Zarianis, 2006). Pengaruh kemoterapi terhadap sumsum tulang pada 274 penderita kanker ginekologi dan 503 penderita kanker payudara mendapatkan penurunan produksi sistem hemopoetik terjadi pada 28,8% pasien dan penurunan ini mulai sejak awal seri kemoterapi diberikan serta cenderung meningkat pada akhir seri kemoterapi (Aminullah dkk, 2012).

Faktor utama penyebab anemia adalah kurangnya konsumsi besi makanan, atau rendahnya tingkat absorpsi besi dan adanya penghambat

sehingga tidak dapat diserap secara optimal sehingga tidak memenuhi kebutuhan tubuh (Zaniaris, 2006). Absorpsi besi dalam bentuk *nonheme* dapat meningkat empat kali lipat dengan adanya vitamin C. Kekurangan vitamin C dapat menghambat proses absorpsi besi sehingga lebih mudah terjadi anemia (Mulyawati, 2003).

Penelitian Bailo (2011), menyatakan bahwa pemberian vitamin C sebagai antioksidan dapat mencegah kerusakan eritrosit yang akhirnya dapat mencegah penurunan hemoglobin. Frekuensi konsumsi vitamin C dan kadar hemoglobin menunjukkan hubungan yang bermakna bahwa setiap bertambahnya frekuensi konsumsi vitamin C sebanyak 1 kali/mg akan meningkatkan kadar hemoglobin sebesar 0,06 g/dL, artinya vitamin C yang sering dikonsumsi seseorang, semakin tinggi kadar hemoglobin (Argana dkk, 2004). Hasil penelitian lainnya diketahui bahwa ada keterkaitan antara asupan vitamin C dengan kejadian anemia dimana korelasinya bersifat positif yang menunjukkan semakin tinggi asupan vitamin C maka kadar hemoglobin akan semakin tinggi pula yang berarti kejadian anemia semakin rendah (Mulyawati, 2003).

Penelitian Angganis (2009), membuktikan bahwa pemberian Fe folat dan vitamin C mampu meningkatkan kadar hemoglobin 7,9 g/l lebih tinggi dibandingkan dengan pemberian Fe folat saja. Penelitian lain menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara asupan zat besi dengan kejadian anemia. Penurunan prevalensi anemia dari 65,3% menjadi 54,3% setelah diberikan suplementasi zat besi (100 mg) dan asam folat (0,5 mg) selama 30 bulan (Deshmukh, 2008).

Menurut survey pendahuluan, pada tahun 2013 RSUD Dr. Moewardi memiliki prevalensi 0,06% pasien kanker nasofaring yang mendapat kemoterapi rawat inap dengan jumlah pasien sebanyak 263, dengan rata-rata 22 pasien perbulan. Berdasarkan data rekam medik juga diketahui bahwa jumlah pasien baru dengan penyakit kanker nasofaring yang menjalani rawat inap di RSUD Dr. Moewardi pada bulan Januari tahun 2014 sebanyak 38 pasien, jumlah pasien baru pada bulan Februari sebanyak 46 pasien, jumlah pasien baru pada bulan Maret dan April sebanyak 46 pasien dan 39 pasien.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti akan meneliti tentang hubungan antara asupan zat besi dan vitamin C dengan kadar hemoglobin pada pasien kanker nasofaring yang mendapatkan kemoterapi di RSUD Dr. Moewardi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah : “Apakah ada hubungan antara asupan zat besi dan vitamin C dengan kadar hemoglobin pada pasien kanker nasofaring yang mendapatkan kemoterapi di RSUD Dr. Moewardi?”.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan asupan zat besi dan vitamin C dengan kadar hemoglobin pada pasien kanker nasofaring yang mendapatkan kemoterapi di RSUD Dr. Moewardi.

2. Tujuan Khusus

- a. Mendeskripsikan asupan zat besi pasien kanker nasofaring yang mendapatkan kemoterapi
- b. Mendeskripsikan asupan vitamin C pasien kanker nasofaring yang mendapatkan kemoterapi
- c. Mendeskripsikan kadar hemoglobin pasien kanker nasofaring yang mendapatkan kemoterapi
- d. Menganalisis hubungan asupan zat besi dengan kadar hemoglobin pada pasien kanker nasofaring yang mendapatkan kemoterapi
- e. Menganalisis hubungan asupan vitamin C dengan kadar hemoglobin pada pasien kanker nasofaring yang mendapatkan kemoterapi.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pihak RS

Meningkatkan program dan kebijakan pelayanan gizi dalam rangka membantu mempercepat kesembuhan.

2. Bagi Peneliti

Menambah wawasan pengetahuan dan pengalaman peneliti dan dapat dijadikan sumber informasi yang dapat digunakan untuk peneliti selanjutnya.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada pembahasan mengenai variabel terikat yaitu kadar hemoglobin, sedangkan variabel bebas adalah asupan zat besi dan vitamin C.