

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Kanker merupakan salah satu penyebab kematian utama di seluruh dunia. Penyebab terbesar kematian akibat kanker setiap tahunnya adalah kanker paru, hati, perut, kolorektal, dan kanker mammae. Berdasarkan Data GLOBOCAN, *International Agency for Research on Cancer* (IARC) pada tahun 2012 melaporkan bahwa di seluruh dunia terdapat 14.067.894 kasus baru kanker dan 8.201.575 kematian akibat kanker. Kanker mammae merupakan urutan pertama kasus baru (43,3%) dari penduduk perempuan dan kematiannya berjumlah 12,9% (Kemenkes RI, 2015).

Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) melaporkan adanya kenaikan prevalensi Penyakit Tidak Menular (PTM) khususnya kanker dari tahun 2013 hingga tahun 2018 yaitu 1,4% menjadi 1,8% (Potret Sehat Indonesia, 2018). Tahun 2013 prevalensi kanker serviks dan mammae merupakan ranking tertinggi di Indonesia yaitu sebesar 0,8‰ (98.692 jiwa) dan 0,5‰ (61.682 jiwa). Provinsi dengan prevalensi Ca serviks tertinggi adalah Kepulauan Riau, Provinsi Maluku Utara, dan Provinsi D.I. Yogyakarta masing-masing sekitar 1,5‰, sementara prevalensi kanker mammae tertinggi adalah D.I. Yogyakarta sekitar 2,4‰. DKI Jakarta memiliki jumlah kanker serviks sebesar 1,2% (5.919 penderita) sedangkan jumlah kanker mammae sebesar 0,8% (3.946 penderita) (Kemenkes RI, 2015).

Ganapati (2017) melaporkan bahwa pada tahun 2008 – 2012 dalam data *Hospital Based Cancer Registry* (HBCR) RSUPN Cipto Mangunkusumo terdapat 18.264 penderita kanker. Sedangkan tahun 2008-2010 terdapat 10.865 kasus. Dari data tersebut memperlihatkan mayoritas berjenis kelamin perempuan 63,9% (6.934 penderita) sedangkan laki-laki 36,1% (3.931 penderita) dengan demikian perbandingan jumlah penderita kanker jenis kelamin laki-laki dan perempuan adalah 1 banding 1,7. Selain itu, penyakit yang kerap kali ditemukan berdasarkan lokasi tumor yaitu kanker serviks 16,5% (1.744 pasien), kanker mammae 14,68% (1.595 pasien), kanker nasofaring 7,75% (842 pasien), keganasan sistem hematopoetik 7,08% (769 pasien) dan kanker kelenjar getah bening 5,95% (647 pasien). Urutan kanker yang kerap kali ditemukan pada perempuan adalah kanker serviks (25,15%), kanker mammae (22,99%), kanker ovarium (7,64%), keganasan sistem hematopoetik (5,11%), serta kanker tiroid (4,4%). Sedangkan kanker nasofaring (14,42%), keganasan sistem hematopoetik (10,56%), kanker kelenjar getah bening (10,33%), kanker hati (8,17%) dan kanker kulit (5,19%) adalah urutan kanker tersering pada laki-laki.

Penurunan berat badan dan malnutrisi (*cancer cachexia*) dapat diakibatkan oleh kanker, diantara penyebab kejadian ini yaitu: intake makanan yang kurang, perubahan metabolisme zat gizi dan respon inflamasi, serta respon imun humoral spesifik terhadap sel kanker (Kurniasari, 2017). Definisi generik dari *cachexia* (Evans et al) didasarkan pada adanya penurunan berat badan minimal 5% selama 6 bulan terakhir atau BMI <20 kg / m², ditambah setidaknya tiga kriteria yaitu penurunan kekuatan otot, kelelahan, *anorexia*, dan penurunan indeks massa bebas lemak. Menurut Fearon et al seorang pasien dapat didiagnosis dengan *cachexia* berdasarkan satu dari tiga definisi penurunan berat badan: penurunan berat badan minimal 5% selama 6 bulan terakhir tanpa adanya kelaparan, dan atau penurunan berat badan minimal 2% dengan BMI <20 kg / m² atau penurunan berat badan minimal 2% dengan sarkopenia (Vanhoutte, 2016).

Menurut Trujillo Janis kanker, stadium kanker, terapi anti kanker dan penyakit yang menyertai seperti Diabetes Mellitus dan penyakit saluran cerna dapat berimbas pada penurunan berat badan pasien kanker. Terdapat lebih dari 40% penderita yang mendapat terapi kanker (bedah, kemoterapi dan radiasi) mengalami malnutrisi. Penurunan berat badan tidak jarang terjadi pada pasien kanker yang mendapatkan asupan makan adekuat dikarenakan terjadinya hipermetabolisme (Kurniasari, 2017). Ketidakmampuan tubuh beradaptasi terhadap asupan makan dapat terjadi pada penderita kanker terutama dengan tingkat stadium lanjut. Selain itu perubahan metabolisme karbohidrat, protein dan lemak pada pasien kanker berpengaruh terhadap penurunan berat badan. Pasien kanker membutuhkan energi yang lebih banyak dibandingkan orang sehat untuk menunjang replikasi sel yang cepat. Modifikasi penggunaan energi oleh sel kanker dalam laju metabolisme yang tinggi (hipermetabolisme) dan ketidakmampuan tubuh beradaptasi dengan rendahnya asupan makanan yang menyebabkan terjadinya perubahan metabolisme zat gizi, yaitu glukosa, protein dan lemak (Sala, et al. 2004 dalam Kurniasari, 2017).

Anemia adalah masalah medis yang berkemampuan besar mempengaruhi luaran klinis pasien kanker. Anemia juga dikaitkan dengan luaran klinis dan respons terapi yang lebih buruk. Penurunan produksi sel darah merah, peningkatan destruksi sel darah merah, berkurangnya sel darah merah di sirkulasi atau kombinasi faktor-faktor tersebut dapat mengakibatkan anemia. Defisiensi besi juga mempengaruhi terjadinya anemia pada penderita kanker (Darwin, 2012).

Hipoalbumin dapat diakibatkan oleh adanya perubahan metabolisme energi karena perubahan system imun. Perubahan ini sangat mempengaruhi kondisi klinis sehingga berpotensi kematian. Pada kanker stadium lanjut, malnutrisi dan inflamasi menekan sintesa albumin (Adhistry, 2015).

Status gizi pasien kanker dapat dipengaruhi oleh jenis kanker. Malnutrisi terjadi lebih banyak pada pasien dengan tumor solid dibandingkan dengan tumor hematologi. Pasien dengan keganasan hematologi mengalami proliferasi sel yang cepat dan terdeteksi secara dini dan respon kemoterapi yang positif. Terapi kortikosteroid berefek meningkatkan nafsu makan, peningkatan massa lemak, dan penurunan protein otot sehingga status gizi mereka lebih baik. Berbeda dengan tumor solid yang mengalami penurunan cadangan protein dan pemecahan protein yang sangat besar yang disebabkan karena efek samping dan komplikasi dari terapi yang diberikan, misalnya infeksi dan gagal organ (Lindma, *et al.* 2013 dalam Kurniasari, 2017).

Malnutrisi sering terjadi pada kanker solid. Radiasi dan kemoterapi mengakibatkan mukositis, perubahan pengecap, disfagia atau mual dan muntah yang berefek menurunkan nafsu makan sehingga berisiko malnutrisi (Isenring *et al.* 2007 dalam Kurniasari, 2017). Diperkirakan setengah dari penderita kanker berkembang menjadi *cachexia* dengan anoreksia, penurunan jaringan adipose dan massa otot tulang. Kanker *cachexia* ditandai oleh sistemik peradangan, protein negatif dan keseimbangan energi dan tidak disengajanya kehilangan massa tubuh. *Cachexia* adalah sindrom metabolik yang kompleks terkait dengan penyakit yang mendasarinya dan ditandai oleh hilangnya otot dengan atau tanpa kehilangan massa lemak. *Cachexia* terlihat dalam banyak kondisi medis, termasuk kanker (Aoyagi, 2015).

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis ingin meneliti apakah ada hubungan penurunan berat badan, asupan, kadar hemoglobin dan albumin terhadap status gizi pada pasien kanker non digestif.

B. IDENTIFIKASI MASALAH

Penurunan berat badan dan malnutrisi (*cancer cachexia*) dapat diakibatkan oleh kanker, diantara penyebab kejadian ini yaitu: intake makanan yang kurang, perubahan metabolisme zat gizi dan respon inflamasi, serta respon imun humoral spesifik terhadap sel kanker (Kurniasari, 2017). Definisi generik dari *cachexia* (Evans *et al.*) didasarkan pada adanya penurunan berat badan minimal 5% selama 6 bulan terakhir atau BMI <20 kg / m², ditambah setidaknya tiga kriteria yaitu penurunan kekuatan otot, kelelahan, *anorexia*, dan penurunan indeks massa bebas lemak. Terdapat lebih dari 40% penderita yang mendapat terapi kanker (bedah, kemoterapi dan radiasi) mengalami malnutrisi. Penurunan berat badan tidak jarang terjadi pada pasien kanker yang mendapatkan asupan makan adekuat dikarenakan terjadinya hipermetabolisme (Kurniasari, 2017). Pasien kanker membutuhkan energi yang lebih banyak dibandingkan orang sehat

untuk menunjang replikasi sel yang cepat. Modifikasi penggunaan energi oleh sel kanker dalam laju metabolisme yang tinggi (hipermetabolisme) dan ketidakmampuan tubuh beradaptasi dengan rendahnya asupan makanan yang menyebabkan terjadinya perubahan metabolisme zat gizi, yaitu glukosa, protein dan lemak (Sala, *et al.* 2004 dalam Kurniasari, 2017). Anemia adalah masalah medis yang berkemampuan besar mempengaruhi luaran klinis pasien kanker. Anemia juga dikaitkan dengan luaran klinis dan respons terapi yang lebih buruk (Darwin, 2012). Hipoalbumin dapat diakibatkan oleh adanya perubahan metabolisme energi karena perubahan sistem imun. Perubahan ini sangat mempengaruhi kondisi klinis sehingga berpotensi kematian. Pada kanker stadium lanjut, malnutrisi dan inflamasi menekan sintesa albumin (Adhistry, 2015).

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis ingin meneliti apakah ada hubungan penurunan berat badan, asupan, kadar hemoglobin dan albumin terhadap status gizi pada pasien kanker non digestif.

C. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis ingin meneliti apakah ada hubungan penurunan berat badan, asupan, kadar hemoglobin dan albumin terhadap status gizi pada pasien kanker non digestif.

D. TUJUAN PENELITIAN

1. Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah mengetahui apakah ada hubungan penurunan berat badan, asupan, kadar hemoglobin dan albumin terhadap status gizi pada pasien kanker non digestif.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengidentifikasi karakteristik pasien kanker non digestif.
- b. Mengidentifikasi penurunan berat badan pasien kanker non digestif.
- c. Mengidentifikasi asupan energi pasien kanker non digestif.
- d. Mengidentifikasi asupan protein pasien kanker non digestif.
- e. Mengidentifikasi asupan lemak pasien kanker non digestif.
- f. Mengidentifikasi asupan karbohidrat pasien kanker non digestif.
- g. Mengidentifikasi asupan zat besi pasien kanker non digestif.
- h. Mengidentifikasi kadar hemoglobin pasien kanker non digestif.
- i. Mengidentifikasi kadar albumin pasien kanker non digestif.
- j. Menganalisis hubungan penurunan berat badan terhadap status gizi pasien kanker non digestif.
- k. Menganalisis hubungan asupan energi terhadap status gizi pasien kanker non digestif.

- l. Menganalisis hubungan asupan protein terhadap status gizi pasien kanker non digestif.
- m. Menganalisis hubungan asupan lemak terhadap status gizi pasien kanker non digestif.
- n. Menganalisis hubungan asupan karbohidrat terhadap status gizi pasien kanker non digestif.
- o. Menganalisis hubungan zat besi pasien terhadap status gizi kanker non digestif.
- p. Menganalisis hubungan kadar hemoglobin terhadap status gizi pasien kanker non digestif.
- q. Menganalisis hubungan kadar albumin terhadap status gizi pasien kanker non digestif.

E. MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat untuk Pasien

Penelitian ini dapat memberikan informasi tentang asuhan gizi sehingga dapat meningkatkan kualitas hidup.

2. Manfaat untuk pihak RSCM

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi masukan dan pertimbangan dalam menyikapi masalah *hospital malnutrition*.

3. Manfaat untuk Akademisi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi untuk pengembangan penelitian selanjutnya tentang pencegahan *hospital malnutrition* di rumah sakit berdasarkan jenis kanker.

F. KETERBARUAN PENELITIAN

Tabel 1. Keterbaruan Penelitian

No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Jenis Penelitian	Hasil
1.	Susetyowati (2018)	Asupan makan, status gizi, dan kualitas hidup pasien kanker payudara di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta	<i>Cross sectional</i>	Asupan makan mempengaruhi status gizi dan kualitas hidup pada pasien kanker payudara yang menjalani radioterapi
2.	Arifah Mujiharti (2018)	Hubungan Asupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat dan Status Gizi Pasien Kanker Nasofaring yang Menjalani Kemoterapi di Ruang Rawat Inap RS Kanker Dharmais	<i>Cross sectional</i>	Ada hubungan asupan energi, protein, lemak, karbohidrat dengan status gizi