

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kanker berada di urutan kedua penyebab kematian di dunia. Terdapat sekitar 14,1 juta kasus kanker baru dan 8,2 juta kasus kematian akibat kanker di tahun 2012 (IARC, 2013). Terdapat 347.792 atau sekitar 14% penderita kanker yang mengenai semua umur penduduk di Indonesia pada tahun 2013. (Kementrian Kesehatan RI Pusat Data dan Informasi Kesehatan, 2015). Di Indonesia, terdapat 1:3 wanita per 1000 penduduk setiap tahunnya yang menderita kanker payudara (Sulung *et al.*, 2018). Sekitar 15%-80% pasien kanker mengalami malnutrisi (Norshariza *et al.*, 2017). Kanker dengan malnutrisi disebabkan oleh berkurangnya asupan makanan dan perubahan metabolisme tubuh (Marischa *et al.*, 2017). Penurunan asupan makanan mengakibatkan tidak terpenuhinya kebutuhan zat gizi seperti karbohidrat, protein dan lemak. Asupan protein pada pasien kanker penting untuk pertumbuhan sel baru misalnya sel otot dan pemeliharaan kesehatan tubuh (Kusuma *et al.*, 2014).

Penelitian di Rumah Sakit Roemani Semarang, rata-rata asupan protein per hari pada pasien kanker 1,26 gram/KgBB/hari (Kusuma *et al.*, 2014). Menurut Apriyani *and* Asiarini (2015), rata-rata asupan protein pada pasien kanker payudara di rumah singgah CISC Jakarta yaitu 0,1 gram/KgBB/hari. Anjuran kebutuhan asupan protein pada pasien kanker yaitu sekitar 1,5 – 2 gram/KgBB/hari (Arends *et al.*, 2017). Tumor pada pasien

kanker membutuhkan konsumsi glukosa dalam jumlah banyak sehingga terjadi percepatan proses glukoneogenesis (Friesen *et al.*, 2015). Percepatan proses glukoneogenesis menyebabkan peningkatan sintesis protein fase akut di hati dan peningkatan *turnover protein* dimana terjadi peningkatan degradasi protein dan penurunan sintesis protein di otot (Marischa *et al.*, 2017; Muliawati *et al.*, 2012). Pasien kanker menghasilkan *proteolysis-inducing factor* (PIF) di dalam plasma, sitokin anti inflamasi (*Interleukin* (IL)-4, IL-12, IL-15), *Interferon* (IFN)- γ , dan sitokin proinflamasi (*Tumor Necrosis Factor* (TNF)- α , IL-1, IL-6). PIF merupakan suatu glikoprotein sulfat yang menyebabkan pengaktifan jalur proteolisis. Pengaktifan dari sitokin proinflamasi dapat menghambat dari sintesis protein di otot (Marischa *et al.*, 2017). Tidak terpenuhinya asupan protein sesuai anjuran dan peningkatan proteolisis pada pasien kanker mengakibatkan perubahan berat badan dan kehilangan massa otot (Nabila *et al.*, 2017).

Antropometri yang digunakan untuk mengukur massa otot dan cadangan protein seseorang adalah lingkaran lengan atas (LLA) (Harjatmo *et al.*, 2017). Menurut penelitian Maia Lemos *and* Ceragioli Oliveira (2016) dan Mihaela *et al.* (2011), diagnosis status gizi pada pasien kanker anak dapat menggunakan LLA, *triceps skinfold thickness* (TSFT) dan IMT (Indeks Massa Tubuh). Penelitian tersebut membuktikan LLA dan TSFT lebih sensitif daripada IMT. LLA memperlihatkan massa otot dan TSFT memperlihatkan lemak tubuh. Berdasarkan penelitian di India, LLA merupakan alat yang lebih

sensitif, murah, dan mudah digunakan dibandingkan dengan IMT untuk menentukan kondisi malnutrisi pada anak dengan kanker (Shah *et al.*, 2015).

Berdasarkan uraian latar belakang yang telah disampaikan diatas, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan antara asupan protein dan lingkaran lengan atas pada pasien kanker payudara.

1.2. Rumusan Masalah

Apakah terdapat hubungan antara asupan protein dan lingkaran lengan atas pada pasien kanker payudara?

1.3. Tujuan

1.3.1. Tujuan Umum

Mengetahui hubungan antara asupan protein dan lingkaran lengan atas pada pasien kanker payudara.

1.3.2. Tujuan Khusus

1.3.2.1. Mengetahui rerata jumlah asupan protein pada pasien kanker payudara.

1.3.2.2. Mengetahui rerata lingkaran lengan atas pada pasien kanker payudara.

1.3.2.3. Mengetahui hubungan antara asupan protein dan LLA pada pasien kanker payudara.

1.4. Manfaat Penelitian

1.4.1. Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang asupan protein pada pasien kanker payudara akan berdampak pada status gizi melalui antropometri lingkaran lengan atas.

1.4.2. Manfaat Teoritis

Penulis berharap agar penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan dan inspirasi untuk penelitian-penelitian berikutnya yang lebih baik.