

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kanker Payudara merupakan tumor ganas sel jaringan payudara yang dapat berasal dari komponen kelenjar (epitel ductal atau lobulus), seperti jaringan lemak, pembuluh darah dan juga saraf jaringan pada payudara (Rasjidi, 2010). Kanker terjadi ketika sel normal berubah menjadi sel tumor melalui proses multi-tahap yang biasanya berkembang dari tumor prakanker menjadi tumor ganas. Perubahan tersebut disebabkan oleh interaksi faktor genetik manusia dan tiga kelompok faktor eksternal, antara lain; karsinogen fisik seperti sinar ultraviolet dan radiasi pengion, bahan kimia penyebab kanker seperti asbestos komponen asap tembakau, alkohol, aflatoksin (kontaminan makanan), dan arsenik (kontaminan air minum) Dan karsinogen biologis, seperti infeksi yang disebabkan oleh virus, bakteri, atau parasit tertentu. Angka kejadian kanker meningkat tajam seiring bertambahnya usia, kemungkinan disebabkan oleh peningkatan risiko kanker tertentu yang meningkat seiring bertambahnya usia. Akumulasi risiko secara umum dikombinasikan dengan kecenderungan mekanisme perbaikan sel yang melemah seiring bertambahnya usia, sekitar sepertiga kematian yang diakibatkan kanker disebabkan oleh penggunaan tembakau, indeks massa tubuh yang tinggi, konsumsi alkohol, rendahnya asupan sayur-sayuran dan juga buah-buahan, serta kurangnya aktifitas fisik (WHO, 2020).

Laporan dari WHO (World Health Organization) menunjukkan bahwa kanker payudara merupakan bentuk kanker paling umum pada wanita. Pada tahun 2020, terdapat 2,26 juta kasus kanker payudara pada wanita. Sebanyak 630.000 di antaranya meninggal karena ketidaktahuan akan penyakit tersebut dan kurangnya biaya pengobatan WHO, 2020). Menurut GLOBOCAN (Global Cancer Observatory) 2022 dan International Agency for Research on Cancer, jumlah kasus kanker payudara meningkat menjadi 68.858 kasus (16,6%) dari 396.914 kasus kanker baru di Indonesia. Di saat yang sama, jumlah kematian lebih dari 22 ribu (Kemenkes RI, 2022).

Di Provinsi Lampung, jumlah penderita kanker payudara cukup tinggi. Hal ini berdasarkan data dari RISKESDA terdapat 32.148 kasus. Kanker payudara merupakan salah satu jenis kanker yang paling banyak ditemui di Indonesia.

Angka kejadian kanker di Kota Bandar Lampung adalah 54.712 kasus yang di temukan (Profil Kesehatan Provindi Lampung 2022).

Menurut Perry dkk. Faktor risiko yang diketahui menyebabkan kanker payudara yaitu hormonal/reproduksi, intrinsik, dan didapat. Faktor hormonal termasuk paparan hormon steroid. Faktor risiko intrinsik diturunkan atau terkait secara genetik. Faktor risiko yang ditimbulkannya adalah faktor gaya hidup atau lingkungan. Gaya hidup merupakan salah satu faktor internal yang mempengaruhi kesehatan manusia. Perilaku yang meningkatkan kesehatan dapat dipantau dan dipilih. Pilihan seseorang sehat atau tidaknya suatu aktivitas dipengaruhi oleh faktor sosiokultural dan karakteristik individu. Perilaku yang berdampak negatif terhadap kesehatan disebut dengan faktor risiko (Ida Leida, dkk. 2017).

Karena setiap jenis kanker membutuhkan pendekatan pengobatan khusus, diagnosis kanker yang tepat sangat penting untuk pengobatan yang tepat dan efektif. Dalam kebanyakan kasus, perawatan termasuk pembedahan, terapi radiasi, dan/atau terapi sistemik seperti kemoterapi, terapi hormon, dan terapi biologis bertarget. Mengikuti protokol pengobatan pada waktu tertentu setiap hari sangat penting untuk mencapai hasil pengobatan yang dapat diprediksi. Langkah pertama yang sangat penting adalah menentukan tujuan pengobatan. Dalam kebanyakan kasus, tujuan utamanya adalah menyembuhkan kanker atau memperpanjang umur. Tujuan lain adalah meningkatkan kualitas hidup pasien. Ini dapat dicapai melalui dukungan kesejahteraan fisik, psikososial, dan spiritual pasien serta perawatan paliatif yang diberikan selama pengobatan kanker stadium akhir. Beberapa jenis kanker yang paling umum adalah kanker payudara, kanker serviks, kanker mulut, dan kanker (WHO, 2020). Kemoterapi digunakan sebagai obat antikanker dan hanya bisa mengurangi gejalanya sehingga bisa diobati. Kemampuan untuk mengobati kanker stadium lanjut atau metastasis adalah keuntungan terbesar dari kemoterapi kanker payudara. Pembedahan dan terapi radiasi hanya dapat mengobati kanker pada area tertentu. Tujuan dari kemoterapi adalah untuk menghancurkan sel-sel kanker namun dapat menyebabkan kerusakan sesedikit mungkin pada sel-sel sehat di dalam tubuh. Sifat sel kanker ini adalah pertumbuhannya sangat cepat. Kemoterapi seringkali merupakan pengobatan kombinasi, dan salah satu tujuannya adalah untuk mengurangi sel kanker. Namun kemoterapi akan mengenai sel sehat jusetelah beberapa waktu sel akan pulih

kembali tetapi sel kanker mengalami kerusakan yang sangat berarti. Itulah yang menjadi sebab kemoterapi masih dipakai sebagai salah satu pilihan untuk kasus keganasan. Pengobatan kanker dengan kemoterapi memberikan efek sampingantara lain pengaruh yang ditimbulkan terhadap organ ginjal, hati atau system tubuh misalnya kerontokan rambut, mual, muntah, penghambat sum sum mielosupresi), gangguan kesuburan (fertilitas) dan masih banyak lagi, maka dari itu sebelum melakukan kemoterapi penderita harus menjalani pemeriksaan seperti darah lengkap, uji fungsi hati dan lainnya. Uji fungsi hati sebagai tolak ukur biokimia pada kerusakan hati adalah SGOT dan SGPT , bilirubin, *alkaline phosphatase*, *asparate transaminase* dan *alanine transaminase* adalah tolak ukur yang sangat peka untuk menilai kerusakan pada hepatoselular (Helena Leppong , dkk. 2011).

Efek hepatotoksik dari kemoterapi mengganggu integritas membran hepatosit hati (integritas histologis), menyebabkan terjadinya kebocoran sel yang ditandai dengan peningkatan kadar enzim hati seperti SGOT (serum glutamin-oxoacetate aminotransferase) dan SGPT (serum glutamin-pyruvate aminotransferase). Dengan demikian mencapai tujuan nekrosis sel hati. SGOT dan SGPT merupakan penanda kuantitatif untuk mengetahui tingkat kerusakan hepatoseluler (Tandy.dkk, 2013).

Kerusakan hati diketahui dengan adanya pemeriksaanenzim SGOT dan SGPT yang dilepaskan ketika jaringan dan sel hati mengalami kerusakan. SGOT merupakan enzim mitokondria yang terdapat pada jantung, hati, otot tubuh, dan ginjal. Pertumbuhan terjadi sebagai respons terhadap cedera sel akut. Sedangkan enzim sitoplasma SGPT lebih banyak terdapat di hati dibandingkan di jantung dan otot tubuh. Proliferasi biasanya terjadi pada lesi hati. Kehadiran SGOT dan SGPT sering digunakan sebagai parameter skrining enzim jika nilai lebih dari 35 Unit/L akan diagnosis disfungsi hati (Nurminha, 2013).Ketika kerusakan sel terjadi, proses dapat menimbulkan penyakit pada tingkat sel. Salah satu manifestasi penyakit pada tingkat sel adalah kebocoran enzim. Enzim yang dihasilkan sel hati adalah serum glutamin oksalat transaminase (SGOT) dan serum glutamin

Pyruvic transaminase (SGPT). Dalam kondisi normal, enzim ini terdapat di hati, namun bila sel hati rusak, enzim ini dilepaskan ke aliran darah dan aktivitas enzim ini meningkat (Nurminha, 2013). Pada kerusakan awal (akut) patoseluler akan terjadi kebocoran membran sel sehingga isi sitoplasma keluar menyebabkan SGOT meningkat lebih tinggi dibanding SGPT dengan rasio SGOT/SGPT < 0,8 yang menandakan kerusakan hati berat atau kronis (Azma, 2016).

Pada kanker juga terjadi perubahan mobilisasi lipid. Mobilisasi ini berupa penurunan lipogenesis dan penurunan aktivitas lipoprotein lipase disebabkan oleh sitokin pro inflamasi yang mencegah penyimpanan asam lemak pada jaringan adipose (Marisca, dkk. 2017). Menurut Endang, 2020. Status gizi pada responden ditentukan berdasarkan indikator IMT. Status tidak baik jika nilai IMT < 18,5 atau > 25 dan nilai IMT yang baik jika nilai IMT antara > 18,5 - < 25. Sebesar 56,3% (36 orang) responden mempunyai nilai IMT dalam kategori baik. 15,6% (10 orang) responden mempunyai status nilai IMT dalam kategori tidak baik (dibawah normal) dan 28,1% (18 orang) memiliki status IMT tidak baik (diatas normal). Hasil pengukuran antropometri menurut IMT, presentase responden yang mempunyai status gizi tidak baik (*underweight* dan *overweight*) masih cukup besar, karena responden kebanyakan > 40 tahun (76%) dimana yang menjadi masalah sering dialami pada usia lanjut diantaranya adalah malnutrisi. Hasil yang didapat ini berbeda pada penelitian lain, dimana 42,9% pasien kanker yang melakukan kemoterapi berstatus *underweight* (Endang 2020).

Jumlah pasien kanker dengan status *underweight* pada penelitian ini lebih kecil dari pada yang obesitas menjadi salah satu faktor resiko terjadinya kanker payudara dan kemungkinan terdiagnosis kanker saat masih stadium awal mengakibatkan mereka belum mengalami penurunan berat badan.

Rumah Sakit Urip Sumoharjo adalah rumah sakit tipe A yang dimana merupakan rumah sakit rujukan dan yang menangani pasien kanker payudara dan menyediakan terapi kemoterapi untuk penderita kanker. Berdasarkan dari latar belakang yang sudah di sajikan dari kasus Kanker Payudara maka dilakukan penelitian tentang Gambaran Indeks Massa Tubuh (IMT) serta nilai SGOT dan SGPT pada penderita kanker payudara yang menjalani kemoterapi di Rumah Sakit

Urip Sumoharjo Bandar Lampung tahun 2023.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang diatas maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu :  
Bagaimana gambaran indeks masa tubuh (IMT) serta nilai SGOT (*serum glutamic oxoloacetic transaminase*) dan SGPT (*serum glutamic pyruvate transaminase*) pada penderita kanker payudara yang sedang menjalani kemoterapi di RS Urip Sumoharjo Bandar Lampung tahun 2023 ?

## **C. Tujuan Penelitian**

### **1. Tujuan Umum**

Mengetahui gambaran indeks massa tubuh (IMT) serta nilai SGOT dan SGPT pada penderita kanker payudara yang sedang menjalani kemoterapi di RS Urip Sumoharjo Bandar Lampung 2023.

### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui distribusi indeks masa tubuh (IMT) pada penderita kanker payudara yang menjalani kemoterapi
- b. Mengetahui distribusi frekuensi nilai SGOT dan SGPT pada penderita kanker payudara yang sedang menjalani kemoterapi

## **D. Maanfaat Penelitian**

### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini dapat bermanfaat sebagai sumber pembelajaran dan sebagai referensi penelitian selanjutnya khusus nya tentang indeks massa tubuh serta nilai SGOT dan SGPT pada penderita kanker payudara

### **2. Manfaat Aplikatif**

#### **a. Bagi Peneliti**

Hasil penelitian yang dilakukan sangat bermanfaat untuk menambah ilmu pengetahuan dan mengembangkan wawasan dan keterampilan dalam meneliti karya tulisilmiah.

#### **b. Bagi Instansi**

Hasil penelitian dapat bermanfaat sebagai referensi atau kepustakaan di Poltekkes Tanjungkarang khususnya Jurusan Teknologi Laboratorium

Medis tentang Indeks Massa Tubuh serta nilai SGOT dan SGPT pada penderita kanker payudara.

c. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini dapat memberi informasi kepada masyarakat tentang indeks massa tubuh serta nilai SGOT dan SGPT pada penderita kanker payudara setelah dipublikasikan pada jurnal ilmiah dan juga dipublikasikan secara langsung dengan membuat pamflet dan ditempel pada majalah dinding rumah sakit. Diharapkan masyarakat yang sedang menderita kanker payudara dapat menjaga pola makan saat sedang kemoterapi.

### **E. Ruang Lingkup**

Bidang kajian yang diteliti adalah bidang Kimia Klinik. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif untuk mendeskripsikan secara sistematis dan akurat suatu situasi atau area populasi tertentu yang bersifat aktual. Penelitian ini akan dilakukan di Rumah Sakit Urip Sumoharjo, hal ini dikarenakan Rumah Sakit Urip Sumoharjo merupakan rumah sakit rujukan terbesar ke 2 di Bandar Lampung setelah RSUD Dr.H.ABDUL MOELOEK. Pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* sesuai dengan kriteria inklusi yaitu pasien yang menjalani kemoterapi.

Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar observasi yang berfungsi mengetahui karakteristik responden. Pengukuran IMT menggunakan timbangan injak *secca* untuk pengukuran berat badan dan *microtoise* untuk mengukur tinggi badan. Interpretasi hasil pengukuran menggunakan Indeks Masa Tubuh (Randi, dkk. 2015)

Waktu penelitian ini dilakukan pada tahun 2024. Populasi dalam penelitian ini adalah Penderita Kanker Payudara yang menjalani kemoterapi dari semua siklus dan semua fase. Sampel dalam penelitian ini yang digunakan sesuai dengan kriteria Pasien Kanker Payudara yang menjalani kemoterapi semua siklus dan semua fase dan dilakukan pemeriksaan SGOT dan SGPT serta melakukan pemeriksaan IMT. Penelitian ini menggunakan analisis data univariat.