

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kanker adalah penyakit tidak menular yang ditandai dengan pertumbuhan sel tidak normal, tidak terkendali dan kanker dapat merusak jaringan sekitarnya. Kanker dapat menjalar ke tempat yang jauh dari asalnya disebut dengan *metastasis*. Sel kanker bersifat ganas dan dapat tumbuh pada setiap jenis sel di tubuh manusia. Hingga saat ini kanker masih menjadi masalah kesehatan di dunia termasuk Indonesia.¹

Berdasarkan data *Global Burden of Cancer* (GLOBOCAN) 2018 beban kanker di dunia diperkirakan telah meningkat menjadi 18,1 juta kasus dan 9,6 juta kematian akibat kanker tahun 2018.² Kematian akibat kanker diperkirakan akan terus meningkat hingga lebih dari 13,1 juta pada tahun 2030.³ Badan *International Agency for Research on Cancer* (IARC) memperkirakan bahwa satu di antara lima penduduk laki-laki dan satu di antara lima penduduk perempuan di seluruh dunia akan menderita kanker sepanjang hidupnya.² Berdasarkan data *Global Burden of Cancer* (GLOBOCAN) 2018 negara-negara di Asia memiliki kontribusi besar terhadap kasus kanker di seluruh dunia, karena sebagian negara dengan populasi besar seperti Cina, India, dan Indonesia berada di Asia.³

Menurut data *Global Cancer Observatory* (GCO) tahun 2018, kejadian kanker di Indonesia (136,2 per 100.000 penduduk) menempati urutan ke-8 di Asia Tenggara dan ke-23 di Asia. Angka kejadian kanker tertinggi pada wanita adalah payudara dengan 42,1 per 100.000 penduduk dengan angka kematian 17 kasus per 100.000 penduduk, diikuti oleh kanker serviks sebanyak 23,4 kasus per 100.000 penduduk, dan rata-rata angka kematian adalah 13,9 per 100.000 penduduk.⁴ Berdasarkan survei yang dilakukan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, angka prevalensi kanker di Indonesia meningkat dari 1,4 kasus per 21.000 penduduk pada 2013 menjadi 1,79 kasus per 1.000 penduduk pada 2018. Prevalensi kanker tertinggi adalah di provinsi DI Yogyakarta sebanyak 4,86 per 1.000 penduduk, diikuti Sumatera Barat 2,47 per 1.000 penduduk dan Gorontalo 2,44 per 1.000 penduduk.³

Pada terapi kanker terdapat 3 modalitas utama yang dapat digunakan, yaitu pembedahan, kemoterapi dan Radioterapi.⁵ Radioterapi adalah salah satu pemanfaatan radiasi dalam bidang medis yang merupakan teknik pengobatan kanker dengan menggunakan sinar pengion.⁶ Tujuan radioterapi mengeradikasi tumor in vivo dengan memberikan sejumlah dosis radiasi yang diperlukan secara tepat pada daerah target radiasi dengan meminimalkan pajanan radiasi pada jaringan sehat dan di sekitarnya.⁷

Dalam pelaksanaan terapi radiasi sering ditemui masalah interupsi radiasi, bahkan di negara maju sekalipun.⁸ *Radiotherapy Interruption* (RTI) adalah terdapatnya jeda selama radiasi, yang diakumulasikan dari waktu pengobatan radiasi dikurangi waktu radiasi yang direncanakan. Waktu pengobatan radiasi dihitung sebagai durasi dari mulai radioterapi hingga penyelesaian yang direncanakan. Semua pasien dirawat dengan fraksi setiap hari selama 5 hari per minggu, dan tidak ada gangguan yang direncanakan. Interupsi radiasi diizinkan jika terjadi pada hari libur nasional, kerusakan mesin, toksisitas akut yang parah, dan penyebab lainnya.⁹ *Radiation Therapy Oncology Group* (RTOG) pada tahun 1994 melaporkan bahwa 58% pasien mengalami interupsi radiasi yang mengakibatkan perpanjangan *Overall Treatment Time* (OTT).⁸

Pada tahun 2000 *Royal College of Radiology* (RCR) melakukan audit atas 55 pusat radioterapi di Inggris, dimana terdapat 60% dari 2.553 pasien yang menjalani terapi radiasi mengalami interupsi selama terapi radiasi. Interupsi radiasi yang terjadi disebabkan karena 37% pemeliharaan terencana pesawat radiasi, 13% akibat kerusakan pesawat yang terjadi mendadak, 8% diakibatkan efek samping radiasi, 5% karena rendahnya motivasi pasien, dan 37% yang tidak dapat ditentukan penyebabnya. Berdasarkan hasil audit RCR, penyebab utama terjadinya interupsi radiasi bukan dikarenakan kurangnya motivasi dan efek samping radiasi, tetapi disebabkan oleh perawatan pesawat radiasi, secara preventif dan korektif.⁸

Tingginya tingkat interupsi radiasi tanpa penyebab menunjukkan bahwa masih kurangnya perhatian pasien selama terapi radiasi. Pada akhirnya, 69% pasien dengan interupsi radiasi mengalami perpanjangan durasi pengobatan lebih dari 2 hari, hal ini menunjukkan penanganan interupsi radiasi belum efektif. Saat

ini belum diketahui sejauh mana masalah ini di Indonesia, namun gangguan selama proses terapi radioterapi di Indonesia saat ini diperkirakan setidaknya sebanding atau lebih baik dari laporan pada tahun 2000 oleh RCR.⁸

Terjadinya interupsi selama terapi radiasi akan berdampak negatif terhadap hasil terapi, terutama jika interupsi tersebut tidak teratasi dan berujung pada perpanjangan durasi terapi, peningkatan risiko kekambuhan, penurunan kontrol lokal dan peningkatan resiko kematian.¹⁰ Penanganan interupsi radiasi dibagi menjadi aspek preventif dan aspek korektif. Tindakan preventif terdiri dari ketersediaan pesawat radiasi dan staf, hari libur nasional, masalah transportasi, masalah medis, dan masalah sosial yang menyulitkan pasien untuk datang sesuai jadwal. Sedangkan tindakan korektif terdiri dari pemindahan ke pesawat radiasi lainnya, akselerasi pada fraksi yang tersisa, perhitungan radiobiologi untuk menentukan koreksi, peningkatan dosis per fraksi, dan peningkatan totaldosis.^{11,12}

Radioterapi RS Unand berdiri pada bulan Mei 2018 dan bekerja sama dengan pihak BPJS pada bulan November 2018. Jumlah pasien radioterapi pada tahun 2018 terdapat sebanyak 84 pasien, tahun 2019 terdapat 512 pasien dan tahun 2020 terdapat 358 pasien. Jumlah pasien dari tahun 2018-2020 terdapat 954 pasien. Terkait dengan data radioterapi diatas, maka saya tertarik untuk melakukan penelitian pada Radioterapi RS Unand, karena RS Unand merupakan salah satu RS rujukan kedua setelah RS M.Djamil di Sumatera Barat. Radioterapi RS Unand memiliki alat terpilih dengan teknologi yang canggih dibandingkan RS M.Djamil sehingga dapat mengoptimisasi terapi dan menurunkan efek samping pasien.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana profil pasien yang mengalami interupsi radiasi di Radioterapi RS Unand tahun 2019-2020 ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui profil pasien yang mengalami interupsi radiasi di radioterapi RS Unand tahun 2019-2020

1.3.2 Tujuan Khusus

- 1.3.2.1 Mengetahui persentase pasien yang mengalami interupsi radiasi di RS Unand
- 1.3.2.2 Mengetahui penyebab terjadinya interupsi radiasi pada pasien kanker di RS Unand
- 1.3.2.3 Mengetahui profil pasien yang mengalami interupsi radiasi di radioterapi RS Unand berdasarkan usia
- 1.3.2.4 Mengetahui profil pasien yang mengalami interupsi radiasi di radioterapi RS Unand berdasarkan jenis kelamin
- 1.3.2.5 Mengetahui profil pasien yang mengalami interupsi radiasi di radioterapi RS Unand berdasarkan lokasi kanker
- 1.3.2.6 Mengetahui profil pasien yang mengalami interupsi radiasi di radioterapi RS Unand berdasarkan stadium
- 1.3.2.7 Mengetahui profil pasien yang mengalami interupsi radiasi di radioterapi RS Unand berdasarkan tingkat pendidikan
- 1.3.2.8 Mengetahui profil pasien yang mengalami interupsi radiasi di radioterapi RS Unand berdasarkan pekerjaan
- 1.3.2.9 Mengetahui profil pasien yang mengalami interupsi radiasi di radioterapi RS Unand berdasarkan tempat domisili

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Menambah ilmu pengetahuan dan pengalaman peneliti mengenai interupsi radiasi pada pasien kanker.

1.4.2 Bagi Institusi

1. Dapat dijadikan sebagai data referensi bagi Rumah Sakit Universitas Andalas.
2. Dapat dijadikan sebagai data referensi bagi Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas.
3. Dapat dijadikan sebagai langkah awal untuk menekan angka kejadian interupsi radiasi di Rumah Sakit Universitas Andalas.

1.4.3 Bagi Perkembangan Ilmu Pengetahuan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat lebih memberikan kontribusi dan profil pasien yang mengalami interupsi radiasi.

