

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kanker *endometrium* menduduki peringkat ke-6 kasus kanker *ginekologi* terbanyak pada wanita di dunia dengan jumlah 420.245 kasus dengan jumlah mortalitas sebanyak 97.704 kasus pada tahun 2022. Di Indonesia, kanker *endometrium* menempati urutan ke 7 kanker terbanyak pada wanita dengan total 8.384 kasus baru dan jumlah mortalitas sebanyak 2.454 kasus pada tahun 2022 (GLOBOCAN, 2022). Kanker *endometrium* biasanya terjadi karena paparan *estrogen* kronis. Namun, ada beberapa faktor yang meningkatkan kemungkinan terkena kanker *endometrium* yaitu obesitas, *menopause* terlambat, *diabetes mellitus* tipe 2 serta *menarche* cepat (Salima et al., 2022). Layanan kesehatan yang memiliki peranan untuk melaksanakan pengobatan kanker *endometrium* yaitu instalasi radiologi (Rahmawati & Hartono, 2021).

Instalasi radiologi terbagi menjadi dua bagian yaitu *radiodiagnosa* dan terapi radiasi (Hulmansyah et al., 2021). Bagian yang berperan dalam pelaksanaan pengobatan kanker yaitu terapi radiasi yang merupakan terapi untuk pengobatan kanker menggunakan radiasi *pengion* untuk mencegah pertumbuhan sel kanker (Agustini et al., 2021).

Dalam penanganan pasien kanker *endometrium*, radioterapi dapat dilakukan pasca operasi sebagai terapi yang berfungsi untuk mengurangi resiko kekambuhan kanker. Selain itu, pada pasien yang tidak dapat dilakukan operasi,

terapi radiasi digunakan sebagai terapi utama. Metode pemberian radioterapi ini dapat dilakukan dengan 2 metode yaitu terapi radiasi interna yang menggunakan modalitas sumber radiasi langsung menuju kanker dan terapi radiasi eksterna yang mana metode pemberian terapi radiasi dengan modalitas sumber radiasi dari luar tubuh pasien (Iffah et al., 2023).

Metode terapi radiasi eksterna ini memiliki beberapa teknik penyinaran yaitu *2 – Dimensional Konvensional (2D – Konvensional)* , teknik 3 dimensi konformal (*3D-CRT*), *Intensity - Modulated Radiation Therapy (IMRT)*, *Intensity-Guided Radiation Therapy (IGRT)* (Majid et al., 2023). Teknik radioterapi *3- Dimensional Conformal Radiation therapy* adalah pemberian radiasi eksterna dengan memanfaatkan citra 3 dimensi dalam tahap *planning* untuk menentukan volume target utama, volume target klinis dan volume perencanaan target dari tumor. (Iffah et al., 2023).

Pada penelitian yang dilakukan oleh (Wulandari,2018) mengenai penatalaksanaan terapi radiasi eksternal teknik 3D – CRT pada kanker *endometrium* menggunakan 6 lapangan penyinaran dengan tujuan untuk dosis yang homogen. Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Pratama (2020) , teknik 3D – CRT menggunakan 5 lapangan penyinaran menentukan jumlah lapangan penyinaran namun pada kasus yang berbeda yakni kanker serviks. Sedangkan, Di Radioterapi RS Arifin Achmad Provinsi Riau dalam penatalaksanaan terapi radiasi eksternal pada kasus kanker *endometrium* teknik 3D – CRT menggunakan 4 lapangan penyinaran dengan tujuan untuk mengefisiensikan waktu penyinaran dan distribusi dosis terhadap kanker juga

cukup homogen. Dengan latar belakang tersebut, penulis menyusun karya tulis ilmiah dengan judul “ Penatalaksanaan Terapi Radiasi Eksterna Teknik 3D-CRT Pada Kasus Kanker *Endometrium* Di Instalasi Radioterapi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau”.

1.2 Rumusan Masalah

1.2.1 Bagaimana penatalaksanaan terapi radiasi eksternal teknik 3D-CRT pada kasus kanker *endometrium* di Radioterapi RS Arifin Achmad Provinsi Riau ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Untuk mengetahui bagaimana penatalaksanaan terapi radiasi eksternal teknik 3D-CRT pada kasus kanker *endometrium* di Radioterapi RS Arifin Achmad Provinsi Riau.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Menambah ilmu juga keahlian penulis terkait penatalaksanaan terapi radiasi eksternal dengan teknik 3D-CRT pada kasus kanker *endometrium* di radioterapi RS Arifin Achmad Provinsi Riau dan untuk memenuhi tugas akhir pendidikan.

1.4.2 Bagi Institusi

Karya tulis ini diharapkan berfungsi sebagai sumber data serta kutipan bibliografi demi memajukan keilmuan dan kualitas akademik.

1.4.3 Bagi Keilmuan

Penelitian ini dapat digunakan untuk memperluas pengelolaan radioterapi ke tempat lain. Hal ini juga dapat menjadi referensi bagi mahasiswa Diploma III Teknik *Radiologi* dan mahasiswa Diploma IV Teknik *Radiodiagnosa* dan terapi radiasi khususnya yang berminat di bidang terapi radiasi.

1.4.4 Bagi Responden

Dapat berfungsi sebagai bahan evaluasi dalam penatalaksanaan terapi radiasi eksternal teknik 3D-CRT pada kasus kanker *endometrium* di Radioterapi RS Arifin Achmad Provinsi Riau.