

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah sakit merupakan suatu lembaga yang menyelenggarakan layanan kesehatan untuk masyarakat di rumah sakit yang menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat (Putri & Sonia, 2021). Di dalam rumah sakit terdapat suatu unit pelayanan penunjang medis adalah radiologi.

Radiologi merupakan cabang ilmu kedokteran yang digunakan untuk menegakkan diagnosa yang memanfaatkan gelombang radiasi. Radiologi dibagi menjadi dua bagian yaitu radiodiagnostik dan radioterapi (Rahmawati & Hartono, 2021). Radiodiagnostik merupakan ilmu di bidang kedokteran untuk membantu dokter dalam menegakkan diagnosa suatu penyakit (Syarifuddin et al., 2020).

Radioterapi merupakan suatu tindakan terapi dan pengobatan yang menggunakan radiasi yang diberikan pada pasien penderita kanker dengan terapi radiasi ini memanfaatkan sinar atau radiasi pengion untuk menghentikan pertumbuhan dan mematikan sel-sel kanker (Khatamsi et al., 2018). Setiap jenis pengobatan pada pasien kanker harus berdasarkan dengan kasus seperti, kanker nasofaring, kanker serviks, termasuk kanker payudara (Anwar & Laifa, 2018).

Payudara merupakan suatu kelenjar yang terdiri dari lemak, kelenjar dan jaringan ikat. Payudara berada pada dinding anterior dada yang meluas dari

bagian anterior dari sternum ke garis pada *mid-aksilaris* bilateral. Payudara dibagi menjadi 3 bagian yaitu korpus, *areola* dan *putting*. Korpus yaitu bagian payudara yang membesar. Pada korpus ada *alveolus* yang bisa menghasilkan ASI, dan *lobus*. Payudara memiliki 15-30 lobus yang dipisahkan oleh *septa fibrosa* dari *fasia profunda* menuju kulit atas dan membentuk struktur payudara. *Areola* adalah bagian yang berwarna kecoklatan yang ada di sekitar *putting*. *Putting* atau papilla berfungsi sebagai saluran keluarnya ASI pada *Ductus* dan merupakan bagian yang menonjol di ujung payudara (Sari et al., 2023).

Kanker payudara merupakan kanker ganas pada payudara yang dapat berasal dari epitel duktus maupun lobusnya. Kanker payudara ini adalah masalah kesehatan yang besar di Indonesia. Karena kanker payudara di Indonesia ini menempati peringkat pertama terbanyak dengan insiden dan angka mortalitas sebesar kasus 65.858 serta 22.430 kematian pada tahun 2020. Upaya tindakan medis untuk pengobatan kanker yaitu pembedahan, radioterapi, dan kemoterapi. Teknik penyinaran radioterapi menggunakan Linac radiasi eksternal terdiri dari teknik *Two Dimensional (2D)*, teknik *Three Dimensional Conformal Radiation Therapy (3D-CRT)*, dan *Intensity Modulated Radiation Therapy (IMRT)* (I. G. P. A. W. Putra et al., 2024).

Terapi radiasi pada kasus kanker payudara ini kebanyakan menggunakan metode IMRT merupakan terapi penyesuaian radiasi untuk mengobati penyakit kanker dan tumor (Agustini et al., 2022). Menurut penelitian ini (Wulandari et al., 2023) untuk prosedur perbandingan imobilisasi

terapi radiasi eksterna dengan teknik IMRT pada kasus kanker payudara hanya menggunakan imobilisasi (fiksasi) *breast board*.

Menurut penelitian ini (Wijaya et al., 2024) untuk perbandingan imobilisasi terapi radiasi eksterna dengan teknik IMRT pada kasus kanker payudara menggunakan *Base Plate Orfit*. Menurut penelitian ini (Apriantoro & Kartika, 2023) untuk perbandingan imobilisasi terapi radiasi eksterna dengan teknik IMRT pada kasus kanker payudara menggunakan Masker Termoplastik Payudara dan *breast board*. Dengan klinis *postmastectomy*

Menurut penelitian ini (Montgomery et al., 2020) untuk perbandingan imobilisasi terapi radiasi eksterna dengan teknik IMRT pada kasus kanker payudara menggunakan posisi *prone* dengan imobilisasi *positioning device*. Menurut penelitian ini (Krhili et al., 2019) untuk perbandingan imobilisasi terapi radiasi eksterna dengan teknik IMRT pada kasus kanker payudara menggunakan posisi *lateral decubitus*.

Menurut penelitian ini (Shen et al., 2020) untuk perbandingan imobilisasi terapi radiasi eksterna dengan teknik IMRT pada kasus kanker payudara menggunakan imobilisasi *vacuum bag*. Menurut penelitian ini (Probst et al., 2023) untuk perbandingan imobilisasi terapi radiasi eksterna dengan teknik IMRT pada kasus kanker payudara menggunakan *breast board with bra*.

Berdasarkan beberapa penelitian di atas, peneliti menemukan perbedaan penggunaan imobilisasi terapi radiasi eksterna dengan teknik IMRT pada kasus

kanker payudara sehingga peneliti tertarik untuk mempelajari lebih dalam tentang “*Literature Review Perbandingan Imobilisasi Terapi Radiasi Eksterna dengan Teknik IMRT pada Kasus Kanker Payudara*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan di atas, maka dapat dirumuskan masalah pada Karya Tulis Ilmiah ini yaitu :

- 1.2.1 Apa perbandingan imobilisasi terapi radiasi eksterna dengan teknik IMRT pada kasus kanker payudara?
- 1.2.2 Manakah imobilisasi yang efektif untuk terapi radiasi eksterna dengan teknik IMRT pada kasus kanker payudara?

1.3 Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai peneliti dalam Karya Tulis Ilmiah ini, sebagai berikut :

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum pada penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan imobilisasi terapi radiasi eksterna dengan teknik IMRT pada kasus kanker payudara.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus pada penelitian ini adalah untuk menentukan imobilisasi yang efektif untuk terapi radiasi eksterna dengan teknik IMRT pada kasus kanker payudara.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat penulisan yang dalam penyusunan pada Karya Tulis ilmiah ini adalah sebagai berikut:

1.4.1 Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan menambah ilmu pengetahuan peneliti tentang perbandingan imobilisasi terapi radiasi eksterna dengan teknik IMRT pada kasus kanker payudara atau diharapkan bisa dijadikan rujukan serta bahan untuk melakukan penelitian selanjutnya.

1.4.2 Bagi Instalasi Pelayanan Kesehatan

Hasil dari penelitian ini dimaksudkan untuk dapat menambah pengetahuan pada instalasi pelayanan kesehatan tentang perbandingan imobilisasi terapi radiasi eksterna dengan teknik IMRT pada kasus kanker payudara.

1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan perpustakaan untuk penelitian atau materi untuk dosen dan mahasiswa dalam menambah pengetahuan tentang perbandingan imobilisasi terapi radiasi eksterna dengan teknik IMRT pada kasus kanker payudara.