

Tatalaksana Terapi Radiasi Pada Pasien Cito Bleeding Kanker Serviks Di Instalasi Radioterapi RSUD Provinsi NTB

Yusril Alvarez Majid¹, Putu Irma Wulandari², Cory Amelia³

Akademi Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi Bali, Indonesia

Korespondensi Penulis : ucialva@gmail.com

Abstract Background: Treatment of radiation therapy in patients with cervical cancer citobleeding at the Radiotherapy Installation of the NTB Provincial Hospital uses a 2D technique with 2 radiation fields, namely AP (Antero Posterior) and PA (Postero Anterior). The aim of this study is to describe the management of radiation therapy in patients with cervical cancer bleeding in the radiotherapy installation of the NTB Provincial Regional Hospital and its advantages and disadvantages.

Method: This type of research is qualitative descriptive research with a case study approach. The author conducted interviews with research subjects, namely 1 radiation oncologist, 1 medical physicist and 3 radiographers/RTT. The author took the collected data such as images and medical record data. Data was collected using interview transcripts, then processed using a categorization table and an open coding system.

Results: Based on the results of the author's observations and interviews, the management of radiation therapy in Cito bleeding cervical cancer patients at the Radiotherapy Installation of the NTB Provincial Regional Hospital uses a 2D technique with a dose of 3 x 3 Gy per fraction. The advantage of radiation therapy management for patients with bleeding cervical cancer is the use of a 2D technique which is simpler and faster so that the patient can be immediately irradiated, but the disadvantage is that it produces less than optimal dose distribution to the target and organs at risk (OAR).

Conclusion: Treatment of radiation therapy in patients with bleeding cervical cancer at the NTB Provincial Hospital Radiotherapy Installation uses a 2D two-field AP and PA technique with a dose of 3 x 3 Gy per fraction to stop bleeding. The advantage of using the 2D technique is that it is faster and simpler, while the disadvantage is that the dose distribution is not optimal.

Keywords: Radiotherapy; 2D Engineering; Cervical cancer; Bleeding

Abstrak Latar Belakang: Tatalaksana terapi radiasi pada pasien cito *bleeding* kanker serviks di Instalasi Radioterapi RSUD Provinsi NTB menggunakan teknik 2D dengan 2 lapangan penyinaran yaitu AP (*Antero Posterior*) dan PA (*Postero Anterior*). Tujuan Penelitian ini adalah mendeskripsikan tatalaksana terapi radiasi pada pasien cito *bleeding* kanker serviks di Instalasi Radioterapi RSUD Provinsi NTB serta kelebihan dan kekurangannya.

Metode: Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Penulis melakukan wawancara dengan subyek penelitian yaitu 1 dokter onkologi radiasi, 1 fisika medis dan 3 Radiografer/RTT. Penulis mengambil data yang terkumpul seperti gambar dan data rekam medis. Data dikumpulkan menggunakan transkrip wawancara, kemudian diolah menggunakan tabel kategorisasi dan sistem koding terbuka.

Hasil: Berdasarkan hasil observasi dan wawancara penulis, tatalaksana terapi radiasi pada pasien cito *bleeding* kanker serviks di Instalasi Radioterapi RSUD Provinsi NTB menggunakan teknik 2D dengan pemberian dosis 3 x 3 Gy per fraksi. Kelebihan pada tatalaksana terapi radiasi pasien cito *bleeding* kanker serviks adalah penggunaan teknik 2D yang lebih sederhana dan cepat sehingga pasien dapat segera dilakukan penyinaran tetapi kekurangannya adalah menghasilkan distribusi dosis yang kurang optimal pada target dan *organ at risk* (OAR).

Kesimpulan: Tatalaksana terapi radiasi pada pasien cito *bleeding* kanker serviks di Instalasi Radioterapi RSUD Provinsi NTB menggunakan teknik 2D dua lapangan AP dan PA dengan pemberian dosis 3 x 3 Gy per fraksi untuk menghentikan perdarahan. Kelebihan penggunaan teknik 2D adalah lebih cepat dan sederhana sedangkan kekurangannya adalah distribusi dosis yang tidak optimal.

Kata Kunci: Radioterapi; Teknik 2D; Kanker Serviks; *Bleeding*

PENDAHULUAN

Kanker serviks merupakan penyakit yang ditandai dengan pertumbuhan sel yang tidak terkendali dan penyebaran sel abnormal pada leher rahim, kanker serviks disebabkan oleh beberapa jenis infeksi Human Papillomavirus (HPV). Kasus kanker serviks sering ditemukan

pada wanita usia muda hingga usia lebih dari 50 tahun dan jarang terjadi pada wanita dibawah usia 20 tahun (Herlana et al., 2017). Menurut *World Health Organization* (WHO, 2022) kanker serviks merupakan kanker paling umum keempat pada kalangan wanita secara global, diperkirakan sebanyak 604.000 kasus baru dan 342.000 kematian disebabkan oleh kanker serviks yang terjadi akibat kontak seksual pada tahun 2020. Menurut data Kementerian Kesehatan Republik Indonesia (2021), Indonesia menempati urutan ke-8 angka kejadian kanker di Asia Tenggara sedangkan di urutan ke-23 di Asia. Angka kejadian kanker serviks di Indonesia adalah 23,4 kasus per 100.000 penduduk dan angka kematian rata-rata 13,9 kasus per 100.000 penduduk. Angka kejadian pasien dengan kanker serviks di RSUD Provinsi NTB pada tahun 2021 sebanyak 21,78% (Globocan, 2020). Pendarahan vagina ekstrim di antara siklus menstruasi dan pendarahan setelah menopause dapat menjadi gejala dari kanker serviks. Penelitian yang dilakukan oleh (Marina et al., 2021) di RSUD Dr H Abdul Moloek pada tahun 2021 menunjukkan bahwa gejala klinis pada pasien kanker serviks terbanyak adalah perdarahan pervaginam sebanyak 33,3%. Penelitian lainnya pada tahun 2019 di RSUP Dr. Hasan Sadikin Bandung juga mengatakan gejala klinis terbanyak pada pasien kanker serviks yaitu perdarahan pervaginam (93,6%). Begitu juga dengan penelitian di RSUP Sanglah Denpasar pada 2018 menunjukkan gejala klinis pasien kanker serviks terbanyak adalah perdarahan pervaginam sebanyak 36,2% (Oktaviani BD et al., 2018).

Radioterapi merupakan pengobatan utama bagi pasien kanker serviks dan dilakukan dengan tujuan kuratif dan paliatif. Radioterapi kuratif biasanya berbentuk terapi tunggal untuk penyembuhan kanker sedangkan radioterapi paliatif bertujuan untuk meredakan gejala dengan cepat dan dengan demikian meningkatkan kualitas hidup (Kim et al., 2013). Radioterapi untuk kanker disertai perdarahan merupakan radioterapi paliatif yang dilakukan dengan dosis tinggi per fraksi. Indikasi umum untuk radioterapi paliatif adalah karsinoma serviks. Untuk perdarahan, terapi radiasi biasanya dimulai dengan dosis fraksinasi yang lebih tinggi (3 sampai 5 Gy) jika perlu, akan dilanjutkan dengan terapi radiasi fraksinasi konvensional (Van Oorschot et al., 2011).

Perkembangan teknologi berkembang sangat pesat, teknik iradiasi eksternal juga berkembang dari 2D konvensional, 3D-CRT (3 Dimension Conformal Radiotherapy), IMRT (Intensity Modulated Radiotherapy), IGRT (Image-Guided Radiotherapy). Teknik 2D konvensional menggunakan pesawat radioterapi dua dimensi, dengan planning dan pemberian sinar radiasi berdasarkan simulasi fluoroskopi dua dimensi konvensional (Dwikuntari et al., 2017).

Pada instalasi radioterapi RSUD Provinsi NTB, radioterapi kanker serviks cito *bleeding* menggunakan teknik 2D. Teknik 2D dipilih karena merupakan teknik yang paling sederhana juga cepat sehingga pasien bisa mendapatkan tindakan sesegera mungkin untuk mengentikan pendarahan

METODE

Pada penelitian tatalaksana terapi radiasi pasien kanker serviks cito *bleeding* di instalasi radioterapi RSUD Provinsi NTB menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Dalam penelitian ini pengambilan data dengan tiga pasien pada kasus cito *bleeding* kanker serviks. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2022 sampai dengan bulan Mei 2023 di Instalasi Radioterapi RSUD Provinsi NTB. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara non-random sampling yaitu tidak semua anggota populasi mempunyai kemungkinan terpilih menjadi sampel, tetapi hanya pasien dengan kasus cito *bleeding* kanker serviks. Dalam penelitian ini melibatkan beberapa responden antara lain satu orang dokter onkologi radiasi, satu orang fisikawan medis, tiga orang RTT. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu pedoman observasi, pedoman wawancara, dan alat perekam. Proses analisis dilakukan melalui tiga tahap yaitu reduksi data, penyajian data, analisa data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan dokumentasi mengenai teknik radioterapi pada pasien cito *bleeding* kanker serviks di Instalasi Radioterapi RSUD Provinsi NTB, maka penulis mengetahui tatalaksana dan teknik yang dilakukan pada pasien cito *bleeding* kanker serviks sebagai berikut:

a. Persiapan Pasien

Untuk persiapan pasien kanker serviks cito *bleeding* di Instalasi Radioterapi RSUD Provinsi NTB tidak memerlukan persiapan khusus hanya persiapan seperti pasien biasa.

b. Persiapan Alat dan Bahan

Persiapan alat dan bahan yang diperlukan di ruang penyinaran antara lain: Pesawat Linear Accelerator, foot rest dan head rest atau bantal sebagai alat imobilisasi serta spidol untuk menggambar luas lapangan penyinaran dan penggaris untuk mengukur separasi pasien.

c. Prosedur Penyinaran

Teknik penyinaran 2D pada kasus cito *bleeding* kanker serviks di Instalasi Radioterapi RSUD Provinsi NTB menggunakan pesawat LINAC. Teknik penyinaran 2D di Instalasi

Radioterapi Provinsi NTB tidak menggunakan simulasi konvensional melainkan pasien langsung dimasukkan ke ruangan penyinaran untuk melakukan pengambilan citra dan langsung melakukan penyinaran. Posisi pasien tidur supine head first di atas meja pemeriksaan, kepala dan kaki menggunakan alat imobilisasi yaitu head rest dan foot rest. Lapangan penyinaran yang digunakan yaitu AP dan PA dengan dosis 3Gy/ fraksi. Menurut (Van Oorschot et al., 2011) radioterapi untuk kanker disertai perdarahan termasuk radioterapi paliatif yang dilakukan dengan dosis tinggi per fraksi. Untuk tumor perdarahan, terapi radiasi biasanya dimulai dengan dosis fraksinasi yang lebih tinggi (3 sampai 5 Gy) jika perlu, akan dilanjutkan dengan terapi radiasi konvensional.

d. Kelebihan dan Kekurangan Penggunaan Teknik 2D

Kelebihan dari teknik 2D pada pasien cito bleeding kanker serviks di Instalasi Radioterapi RSUD Provinsi NTB yaitu teknik 2D lebih sederhana dan cepat dibandingkan dengan teknik 3D atau IMRT sehingga pasien dapat segera dilakukan penyinaran. Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh (Prastanti, 2021) dimana teknik 2D mempunyai kelebihan waktu penyinaran relatif singkat dikarenakan tidak membutuhkan banyak persiapan seperti Treatment Planning System (TPS) dan verifikasi sebelum dilakukan penyinaran.

Kekurangan dari teknik 2D pada pasien cito bleeding kanker serviks di Instalasi Radioterapi RSUD Provinsi NTB yaitu distribusi dosisnya yang tidak maksimal pada target dan minimum pada organ at risk (OAR). Hasil ini sejalan dengan penelitian oleh (Ruchmansyafri, 2016) dimana teknik 2D akan sulit membuat distribusi dosis semaksimal mungkin pada target tumor dan minimum pada jaringan sehat atau organ beresiko, hal ini disebabkan radioterapi dengan teknik 2D tidak presisi dalam mendefinisikan target tumor.

KESIMPULAN

Tatalaksana terapi radiasi pada pasien cito bleeding kanker serviks di Instalasi Radioterapi RSUD Provinsi NTB menggunakan teknik 2D dengan pemberian dosis 3 x 3 Gy per fraksi. Kelebihan dan kekurangan pada tatalaksana terapi radiasi pasien cito bleeding kanker serviks adalah penggunaan teknik 2D yang lebih sederhana dan cepat dibandingkan dengan teknik 3D atau IMRT sehingga pasien dapat segera dilakukan penyinaran tetapi kekurangannya adalah distribusi dosis yang tidak optimal pada target dan minimum pada organ at risk (OAR) dibandingkan dengan teknik 3D atau IMRT.

REFERENSI

- Dwikuntari, L., Setijadi, A. R., & Hendrik, H. (2017). EXTERNAL BEAM RADIATION THERAPY PADA KANKER PARU (A LITERATURE REVIEW). *Berkala Ilmiah Kedokteran Duta Wacana*. <https://doi.org/10.21460/bikdw.v2i2.56>
- Globocan. (2020). Cancer Incident in Indonesia. *International Agency for Research on Cancer*, 858, 1–2. <https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/360-indonesia-factsheets.pdf>
- Herlana, F., Nur, I. M., & Purbaningsih, W. (2017). Karakteristik pasien kanker serviks berdasar atas usia , paritas , dan gambaran histopatologi di RSUD Al-ihsan bandung characteristics of cervical cancer patients base on age , parity , and histopathologic pattern in Al-ihsan Bandung regional hospital. *Bandung Meeting on Global Medicine and Health (BaMGMH)*, 1(22), 138–142.
- Kim, D. H., Lee, J. H., Ki, Y. K., Nam, J. H., Kim, W. T., Jeon, H. S., Park, D., & Kim, D. W. (2013). Short-course palliative radiotherapy for uterine cervical cancer. *Radiation Oncology Journal*, 31(4), 216–221. <https://doi.org/10.3857/roj.2013.31.4.216>
- Marina, S., Hanriko, R., Sidharti, L., & Windarti, I. (2021). Karakteristik Klinikopatologi Penderita Kanker Serviks di RSUD Dr H Abdul Moloek Tahun 2018-2021. *J Agromedicine Unila*, 8(1).
- Oktaviani BD, Sriwidayani NP, & Sumadi Juli IW. (2018). Karakteristik klinikopatologi penderita kanker serviks uteri berdasarkan data di laboratorium patologi anatomi RSUP Sanglah Denpasar tahun 2011-2015. *E-Jurnal Medika*, 7(8), 1–6.
- Prastanti, M. K. S. R. A. N. K. D. A. D. (2021). *Teknik Radioterapi Eksternal Dan Internal Pada Kasus Kanker Endometrium Inoperable*. http://123.231.148.147:8908/index.php?p=show_detail&id=26350&keywords=
- Ruchmansyafri. (2016). *Tata Laksana Terapi Radiasi Menggunakan Teknik 2D Pada Kanker Payudara di Instalasi Radioterapi Rumah Sakit Umum Pusat Dr . Kariadi Semarang*.
- Van Oorschot, B., Rades, D., Schulze, W., Beckmann, G., & Feyer, P. (2011). Palliative radiotherapy-New approaches. *Seminars in Oncology*, 38(3), 443–449. <https://doi.org/10.1053/j.seminoncol.2011.03.015>
- WHO. (2022). *World Health Organization (WHO). Cervical Cancer*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>