



Radioterapi & Onkologi Indonesia

Journal of the Indonesian Radiation Oncology Society



Laporan Tahunan Pelayanan Radioterapi di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang Tahun 2018

Alfred J. Petrarizky, Rafiq S. Nugroho

Instalasi Radioterapi RSUD Dr. Saiful Anwar Malang, Jawa Timur, Indonesia

Informasi Artikel:

Diterima: Mei 2019

Disetujui: Juli 2019

Alamat Korespondensi:

dr. Alfred J. Petrarizky

E-mail:

petrarizky@yahoo.com

Abstrak/Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan laporan pelayanan Instalasi Radioterapi di RSUD Dr. Saiful Anwar pada tahun 2018. Penelitian retrospektif ini dilakukan dengan mengumpulkan data pasien berupa usia, jenis kelamin, daerah asal pasien, jenis keganasan, apakah pasien sudah menjalani terapi radiasi, tujuan radioterapi yang diberikan dan jumlah lapangan radiasi yang diberikan. Data dikumpulkan dari status catatan khusus radioterapi pasien RSUD Dr. Saiful Anwar Malang yang datang berobat sepanjang tahun 2018. Pada penelitian ini didapatkan 75,6% pasien wanita dan 24,4% pasien pria dengan total 799 pasien. Pasien berusia antara 11 – 85 tahun dengan median 51 tahun. Sebagian besar pasien berturut-turut berasal dari Malang, Pasuruan dan Tulungagung. Pasien yang berasal dari luar Jawa Timur paling banyak berasal dari Sulawesi Tengah. Kasus terbanyak adalah kanker payudara (38,4%), diikuti kanker serviks (25,5%) dan kanker nasofaring (11,5%). Sebanyak 40,6% pasien belum atau tidak menjalani terapi radiasi. Dari pasien yang menjalani terapi radiasi, sebanyak 64,8% bertujuan kuratif dan sisanya bertujuan paliatif. Kebanyakan pasien mendapatkan 2 lapangan radiasi. Sebagai kesimpulan, kapasitas pelayanan radioterapi RSUD Dr. Saiful Anwar rendah dan harus melayani banyak pasien dari berbagai daerah, mengakibatkan waktu tunggu terapi radiasi yang panjang dan pasien harus menempuh jarak yang cukup jauh untuk mendapatkan terapi radiasi yang optimal.

Kata kunci: laporan tahunan, pelayanan radioterapi, kapasitas pelayanan radioterapi

The aim of this study was to give information of radiotherapy services at Saiful Anwar General Hospital in 2018. This retrospective study was performed by collecting patients' data who referred to Radiotherapy Department in Saiful Anwar General Hospital in 2018. Patient's data such as age, sex, city of origin, type of cancer, status of treatment (whether the radiotherapy had been given or not), the aim of radiotherapy treatment and total treatment field were collected from the medical records. In 799 registered patients, only 475 (59,4%) patients had received radiotherapy treatment. Majority of patients were female (75,6%). Patients median age was 51 (11 - 85) years old. Majority of patients originated from Malang, Pasuruan and Tulungagung. The most common cancers were breast (38,4%), uterine cervix (25,5%) and nasopharynx (11,5%). Almost two thirds of the patients had received radiotherapy with curative intent. Most of the patients had 2 treatment fields. In conclusion, the radiotherapy treatment capacity in Saiful Anwar General Hospital was very low with many patients came from many regions, resulting a long waiting list and a long journey for the patient to get the optimal treatment .

Keywords: annual report, radiotherapy services, radiotherapy treatment capacity

Pendahuluan

Jumlah penderita kanker terus meningkat setiap tahunnya. Jawa Timur sebagai provinsi dengan jumlah penduduk terbanyak kedua di Indonesia (39 juta jiwa), memiliki prevalensi jumlah penderita kanker sebesar 2,17%.¹ Dengan luas wilayah provinsi terluas di pulau Jawa, Jawa Timur memiliki jumlah penderita kanker yang cukup banyak dan tersebar di seluruh wilayahnya. Radioterapi merupakan salah satu pengobatan utama penyakit kanker. Sekitar 50% penderita kanker akan membutuhkan radioterapi dalam perjalanan penyakitnya.² Saat ini Jawa Timur hanya memiliki 5 instalasi radioterapi yang terpusat di Kota Surabaya dan Kota Malang. Dengan jumlah instalasi radioterapi yang terbatas dan jumlah penderita kanker yang cukup banyak membuat daftar antrian pasien cukup panjang hingga mencapai 6 bulan untuk bisa mendapatkan pelayanan radioterapi. Luas wilayah yang cukup besar juga membuat penderita kanker dari wilayah lainnya kesulitan untuk bisa mendapatkan pelayanan radioterapi.

Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Dr. Saiful Anwar merupakan salah satu rumah sakit di Kota Malang yang memiliki sarana radioterapi dengan dua mesin pesawat Cobalt-60 dan satu pesawat brakiterapi, RSUD Dr. Saiful Anwar melayani jumlah pasien radioterapi yang cukup banyak, yaitu 799 pasien pada tahun 2018. Pada studi ini penulis mencoba mendapatkan data demografi penderita kanker yang menjalani pengobatan radioterapi di RSUD Dr. Saiful Anwar, yang nantinya dapat digunakan sebagai acuan untuk perkiraan kebutuhan instalasi radioterapi ataupun untuk penelitian lainnya.

Metode

Studi ini dibuat dengan mengumpulkan data dari pasien yang datang untuk konsultasi dan menjalani pengobatan radioterapi di RSUD Dr. Saiful Anwar pada tahun 2018. Data yang dikumpulkan berasal dari status catatan khusus radioterapi yang mencakup usia, jenis kelamin, usia saat datang ke radioterapi, kota asal pasien (untuk yang berasal dari Jawa Timur) atau provinsi asal pasien (untuk yang berasal dari luar Jawa Timur), jenis keganasan (diagnosis utama), apakah pasien sudah menjalani radioterapi, tujuan radioterapi yang diberikan (kuratif atau paliatif), dan jumlah lapangan radiasi yang diberikan.

Hasil

Pada studi ini didapatkan sebanyak 799 pasien yang datang ke Instalasi Radioterapi RSUD Dr. Saiful Anwar antara Januari 2018 sampai dengan Desember 2018, 75,6% (604) berjenis kelamin wanita dan 24,4%

(195) pria. Rentang usia pasien didapatkan antara 11 – 85 tahun, dengan median 51 tahun. Sebagian besar pasien berada pada kelompok usia 45-54 tahun (36,2%). Keseluruhan rentang usia yang didapat bisa dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kelompok usia

Kelompok Usia (Tahun)	Jumlah	Persentase (%)
≤14	2	0,3
15 – 24	14	1,8
25 – 34	22	2,8
35 – 44	163	20,4
45 – 54	289	36,2
55 – 64	214	26,8
65 – 74	78	9,8
≥ 75	17	2,1

Sebagian besar pasien yang datang ke Radioterapi RSUD Dr. Saiful Anwar berasal dari Malang (34,9%), diikuti Pasuruan (11,9%) dan Tulungagung (10,6%). Terdapat beberapa pasien yang berasal dari luar Provinsi Jawa Timur, yaitu dari Kepulauan Riau hingga dari Papua, paling banyak berasal dari Sulawesi Tengah (6 pasien). Keseluruhan asal pasien dapat dilihat pada Tabel 2. Pasien yang dirujuk dari luar RSUD Dr. Saiful Anwar diperiksa lagi terlebih dahulu di bagian onkologi terkait (Bedah Onkologi, Hemato-Onkologi Medik, Gineko-Onkologi, dsb) di RSUD Dr. Saiful Anwar sebelum dirujuk ke Instalasi Radioterapi. Berdasarkan diagnosisnya, kanker payudara merupakan kasus tersering yang dijumpai di Radioterapi RSUD Dr. Saiful Anwar, dengan jumlah kasus sebanyak 307 kasus (38,4%). Kasus tersering kedua dan ketiga berturut-turut adalah kanker leher rahim (25,5%) dan kanker nasofaring (11,5%). Pada Tabel 3 kita dapat melihat keseluruhan jenis kanker yang terdapat di Radioterapi RSUD Dr. Saiful Anwar berdasarkan *International Classification of Diseases (ICD) -10*.

Dari 799 pasien yang datang ke Radioterapi RSUD Dr. Saiful Anwar, sebanyak 475 pasien (59,4%) sudah menjalani terapi radiasi, sedangkan sisanya (324 pasien atau 40,6%) belum atau tidak menjalani terapi radiasi. Dari 475 pasien yang menjalani terapi radiasi, 308 pasien (64,8%) mendapatkan radiasi dengan tujuan kuratif, 167 pasien (35,2%) mendapatkan radiasi dengan tujuan paliatif. Jumlah lapangan radiasi yang diberikan sebanyak 1233, dengan rata-rata 2,6 dan paling banyak pasien mendapatkan 2 lapangan radiasi. Jumlah lapangan radiasi yang diberikan dapat dilihat lebih lengkap pada Tabel 4.

Tabel 2. Asal pasien

Provinsi / Kabupaten/ Kota	Jumlah	Persentase (%)
Jawa Timur		
Malang	279	34,9
Pasuruan	95	11,9
Tulungagung	85	10,6
Blitar	81	10,1
Kediri	57	7,1
Probolinggo	39	4,9
Banyuwangi	28	3,5
Trenggalek	26	3,3
Lumajang	24	3,0
Situbondo	12	1,5
Bondowoso	12	1,5
Batu	10	1,3
Jember	8	1,0
Mojokerto	4	0,5
Ponorogo	4	0,5
Nganjuk	3	0,4
Sidoarjo	2	0,3
Jombang	1	0,1
Magetan	1	0,1
Madiun	1	0,1
Ngawi	1	0,1
Bojonegoro	1	0,1
Madura	1	0,1
Surabaya	1	0,1
Luar Jawa Timur		
Sulawesi Tengah	6	0,8
Kalimantan Timur	4	0,5
Papua	3	0,4
DKI Jakarta	2	0,3
Jawa Barat	2	0,3
Kepulauan Riau	1	0,1
Kalimantan Selatan	1	0,1
Sumatra Selatan	1	0,1
Nusa Tenggara Barat	1	0,1
Jawa Tengah	1	0,1
Bali	1	0,1

Tabel 3. Diagnosis kanker

Diagnosis Kanker Primer (ICD-10)	Jumlah	Persentase (%)
Kanker payudara (C50)	307	38,4
Kanker leher rahim (C53)	204	25,5
Kanker nasofaring (C11)	92	11,5
Kanker jaringan lunak (C46, C49)	29	3,6
Kanker kolorektal (C18-20)	26	3,3
Kanker kelenjar liur (C07-08)	20	2,5
Limfoma Non-Hodgkin (C82-88)	16	2,0
Kanker laring (C32)	15	1,9
Kanker paru (C34)	15	1,9
Kanker kulit (C44)	13	1,6
Kanker mediastinum (C38)	7	0,9
Kanker otak (C70-71)	7	0,9
Kanker tiroid (C73)	7	0,9
Kanker ureter dan kandung kemih (C66-67)	6	0,8
Kanker rongga mulut (C02-06)	5	0,6
Kanker sinus paranasal (C31)	4	0,5
Kanker rongga hidung (C30)	4	0,5
Kanker hipofaring (C12-13)	3	0,4
Kanker di kepala leher lainnya (C14)	2	0,3
Kanker vagina dan vulva (C51-52)	2	0,3
Kanker prostat (C61)	2	0,3
Kanker penis dan testis (C60, C62-63)	2	0,3
Limfoma Hodgkin (C81)	1	0,1
Kanker tulang primer dan kartilago (C40-41)	1	0,1
Kanker orofaring (C01, C09-10)	1	0,1
Kanker korpus uteri (C54-55)	1	0,1
Kanker mata dan orbita (C69)	1	0,1
Kanker anal (C21)		
Kanker medulla spinalis (C72)		
Myeloma dan plasmositoma (C90)		

Tabel 4. Jumlah lapangan radiasi yang diberikan

Jumlah Lapangan Radiasi	Jumlah Pasien	Persentase (%)
1	1	0,1
2	237	29,7
3	191	23,9
4	45	5,6
5	1	0,1

Tabel 5. Proporsi kelompok usia yang mendapatkan radiasi kuratif atau paliatif

Kelompok Usia (Tahun)	Radiasi Kuratif	Radiasi Paliatif
< 51	153 (70,2%)	65 (29,8%)
≥ 51	155 (60,3%)	102 (39,7%)

Tabel 6. Proporsi jenis kelamin yang mendapatkan radiasi kuratif atau paliatif

Jenis Kelamin	Radiasi Kuratif	Radiasi Paliatif
Pria	58 (47,9%)	63 (52,1%)
Wanita	250 (70,6%)	104 (29,4%)

Pada Tabel 5 kita dapat melihat proporsi kelompok usia yang mendapatkan terapi paliatif lebih tinggi pada kelompok usia pasien yang berada di atas usia median atau pada kelompok usia yang lebih tua. Berdasarkan jenis kelaminnya, pada Tabel 6 didapatkan jenis kelamin wanita memiliki proporsi mendapatkan radiasi paliatif yang lebih rendah dibandingkan dengan jenis kelamin pria.

Diskusi

Dari hasil yang didapatkan, sebagian besar penderita kanker di Radioterapi RSUD Dr. Saiful Anwar adalah wanita (75,6%), hal tersebut berkaitan dengan mayoritas kanker yang mendapatkan pengobatan di Radioterapi RSUD Dr. Saiful Anwar yaitu payudara dan kanker leher rahim. Data di atas sesuai dengan estimasi insiden kasus kanker terbanyak di Indonesia yaitu kanker payudara dan kanker leher rahim. Berdasarkan data dari Globocan 2018, estimasi kasus baru penderita kanker di Indonesia adalah 160.578 pria dan 188.231 wanita.³ Kedua kasus tersebut juga memerlukan tindakan radioterapi baik sebagai terapi utama maupun adjuvan, sehingga banyak penderita kasus tersebut yang datang untuk mendapatkan pengobatan ke bagian radioterapi.

Sebagian besar penderita kanker yang berobat ke Radioterapi RSUD Dr. Saiful Anwar berada pada kelompok usia produktif (15-64 tahun) yaitu sebesar 87,9%, dengan median usia 51 tahun. Median usia yang didapat lebih muda daripada median usia penderita kanker populasi dunia yaitu 66 tahun.⁴ Berdasarkan data dari RISKESDAS 2018, persentase terbesar penderita kanker di Indonesia berada pada kelompok usia 55 – 64 tahun, diikuti oleh kelompok usia 45 – 54 tahun.¹ Pada studi ini didapatkan persentase terbesar penderita kanker di Radioterapi RSUD Dr. Saiful Anwar berada pada kelompok usia 45 – 54 tahun, diikuti kelompok usia 55 – 64 tahun. Secara keseluruhan memang didapatkan median usia penderita kanker di Indonesia lebih muda bila dibandingkan median usia penderita kanker di seluruh dunia.

Berdasarkan kota atau provinsi asal penderita, sesuai dengan lokasi RSUD Dr. Saiful Anwar yang berada di Kota Malang, maka paling banyak pasien berasal dari Kota / Kabupaten Malang, diikuti Pasuruan dan Tulungagung. Saat ini Provinsi Jawa Timur hanya memiliki 5 instalasi radioterapi, yang terpusat di Kota Surabaya dan Kota Malang. Jawa Timur memiliki jumlah penduduk sebesar 39.292.972 pada tahun 2017.⁵ Dengan total 9 pesawat radiasi eksterna yang dimiliki, Jawa Timur hanya memiliki 0,22 unit mesin megavoltage per 1 juta penduduknya. Hal ini membuat jumlah pasien kanker yang harus dilayani di RSUD Dr. Saiful Anwar tidak sebanding dengan jumlah alat yang dimiliki, sehingga pasien harus menunggu bisa sampai 6 bulan untuk mendapatkan pelayanan radioterapi. Dengan luas wilayah Jawa Timur yang mencapai 47.799,75 km² membuat penduduknya harus menempuh jarak hingga hampir 200 kilometer untuk dapat mengakses pelayanan radioterapi di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang.⁶

Berdasarkan data dari RISKESDAS 2018, hanya 14,1% penderita kanker di Jawa Timur mendapatkan radioterapi, sedikit lebih rendah dari rata-rata nasional (17,3%).¹ Jumlah ini jauh lebih rendah dari perkiraan penggunaan modalitas radioterapi sebagai terapi kanker di dunia (50%).² Hal ini mungkin disebabkan karena masih kurang dan belum meratanya sarana radioterapi di Indonesia pada umumnya dan di Jawa Timur pada khususnya. Sebagian besar pasien yang berasal dari sekitar Kota Malang dan Jawa Timur bagian selatan akan dirujuk atau memilih berobat ke Kota Malang. Terdapat beberapa pasien yang berasal dari luar Jawa Timur, ada yang berasal dari Sumatra hingga Papua, paling banyak berasal dari Provinsi Sulawesi Tengah yaitu sebanyak 6 pasien (0,8%). Pasien yang berasal

dari luar Jawa Timur datang berobat ke RSUD Dr. Saiful Anwar Malang biasanya karena di tempat asalnya belum ada sarana radioterapi atau karena mereka memiliki keluarga di Kota Malang.

Dari seluruh pasien yang datang ke Instalasi Radioterapi RSUD Dr. Saiful Anwar pada tahun 2018, sebanyak 59,4% telah menjalani terapi radiasi. Sedangkan 40,6% sisanya tidak ada kabar atau sudah meninggal saat dihubungi. Hal ini kemungkinan diakibatkan oleh waktu tunggu radioterapi yang cukup panjang (kurang lebih 6 bulan) untuk mendapatkan pengobatan, dan juga kebanyakan pasien yang datang berobat sudah berada pada stadium lanjut.

Dari seluruh pasien yang telah mendapatkan radiasi di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang pada tahun 2018, sebanyak 35,2% terapi radiasi yang diberikan bertujuan paliatif. Sekitar 30-40% pasien yang mendapatkan radioterapi, terapi radiasi yang diberikan biasanya memiliki tujuan paliatif.⁷ Terdapat beberapa pasien yang awalnya direncanakan mendapatkan terapi radiasi kuratif, namun saat datang kembali untuk mendapatkan terapi radiasi berubah tujuan menjadi paliatif karena perburukan atau perubahan stadium. Hal ini juga berkaitan dengan waktu tunggu radioterapi di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang yang cukup panjang. Pada studi ini didapatkan sebagian besar pasien mendapatkan 2 lapangan radiasi. Hal ini berkaitan dengan teknik radiasi yang digunakan di RSUD Dr. Saiful Anwar terutama menggunakan teknik konvensional 2 dimensi.

Berdasarkan kelompok usia, pada studi ini didapatkan proporsi kelompok yang mendapatkan radiasi paliatif lebih tinggi pada kelompok usia yang lebih tua. Hal ini berbanding terbalik bila dibandingkan dengan beberapa studi lainnya, yang menemukan bahwa proporsi kelompok yang mendapatkan radiasi paliatif lebih tinggi pada pasien yang lebih muda, karena umumnya pasien yang lebih tua memiliki lebih banyak penyakit komorbid serta lebih sulit apabila harus menempuh perjalanan jauh untuk mendapatkan pengobatan.^{8,9} Namun diperlukan studi lebih lanjut atau data yang lebih banyak untuk memperoleh hubungan yang lebih jelas antara kelompok usia dengan radiasi paliatif, seperti stadium, penyakit komorbid, jarak tempuh atau kemungkinan pengaruh lainnya. Berdasarkan jenis kelamin, didapatkan proporsi yang mendapatkan radioterapi paliatif lebih rendah pada wanita. Hal yang sama juga dijumpai pada studi populasi oleh Lavergne dkk.⁸

Kelemahan studi ini adalah kurang lengkapnya data

seperti pencatatan jumlah hari kerusakan alat yang juga dapat mempengaruhi kapasitas dan waktu tunggu pelayanan. Rerata dan rentang *overall treatment time* dan waktu tunggu pelayanan radioterapi juga belum dapat dimasukkan dengan detail dalam laporan ini. Penulis berencana untuk memasukkan data-data tersebut dalam laporan yang akan datang untuk bisa menganalisis dengan lebih baik kebutuhan instalasi radioterapi di masa yang akan datang.

Kesimpulan

Pada studi ini didapatkan sebagian besar pasien di RSUD Dr. Saiful Anwar Malang adalah wanita, dengan median usia 51 tahun. Masih cukup banyak pasien yang belum bisa mendapatkan pelayanan radioterapi di RSUD Dr. Saiful Anwar, hal ini diakibatkan karena banyaknya penderita kanker di Jawa Timur belum diimbangi dengan jumlah instalasi radioterapi. Kapasitas pelayanan Radioterapi RSUD Dr. Saiful Anwar yang rendah berdampak pada waktu tunggu radioterapi yang cukup panjang dan membuat pasien kesulitan untuk bisa mendapatkan terapi radiasi yang optimal. Kurang meratanya instalasi radioterapi di Jawa Timur juga membuat banyak pasien kesulitan dan harus menempuh jarak yang cukup jauh untuk mendapatkan pelayanan radioterapi.

Daftar Pustaka

1. Laporan Nasional RISKESDAS 2018. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI; 2018.
2. Delaney G, Jacob S, Featherstone C, Barton M. The role of radiotherapy in cancer treatment: estimating optimal utilization from a review of evidence-based clinical guidelines. *Cancer* 2005; 104: 1129-1137.
3. International Agency for Research on Cancer. *Cancer Today* [internet]. 2018 [cited 2019 Aug 11]. Available from: <http://gco.iarc.fr/today/home>
4. National Cancer Institute. SEER Cancer Stat Facts: Cancer of Any Site [internet]. 2019 [cited 2019 Aug 11]. Available from: <https://seer.cancer.gov/statfacts/html/all.html>
5. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk Menurut Kabupaten / Kota di Provinsi Jawa Timur, 2010, 2016 dan 2017 [internet]. 2019 [cited 2019 Aug 13]. Available from: <https://jatim.bps.go.id/statictable/2018/10/29/1324/jumlah-penduduk-dan-laju-pertumbuhan-penduduk-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-jawa-timur-2010-2016-dan-2017.html>
6. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. Luas

Wilayah Menurut Kabupaten / Kota di Provinsi Jawa Timur, 2016 [internet]. 2019 [cited 2019 Aug 21]. Available from:
<https://jatim.bps.go.id/dynamictable/2017/08/28/46/luas-wilayah-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-jawa-timur-2016.html>

7. Shi DD, DiGiovanni J, Skamene S, Philbrick SN, Wang Y, Barnes EA, et al. Patterns of symptom control and palliative care-focused original research articles in the International Journal of Radiation Oncology Biology Physics and the Radiotherapy and Oncology Journal, 2005–2014. *Ann Palliat Med* 2018; 7(2): 249-255.

8. Lavergne MR, Johnston GM, Gao J, Dummer TJB, Rheaume DE. Variation in the use of palliative radiotherapy at end of life: Examining demographic, clinical, health service, and geographic factors in a population-based study. *Palliat Med* 2011 March; 25(2): 101-110.

9. Wong J, Xu B, Yeung HN, Roeland EJ, Martinez ME, Le QT, et al. Age disparity in palliative radiotherapy among patients with advanced cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2014 September 1; 90(1): 224-230.