

Analisis Lima Tahun Angka Harapan Hidup Pada Keganasan Kandung Kemih

Five-year Life Expectancy Analysis of Bladder Cancer

Jufriady Ismy^{1*}, Muhammad Puteh Mauny¹, Muyasir²

¹Bagian/KSM Ilmu Bedah, Divisi urologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Syiah Kuala/RSUD Dr. Zainoel Abidin, Banda Aceh, Indonesia

²Program Studi urologi, Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala/RSUD Dr. Zainoel Abidin, Banda Aceh, Indonesia

*e-mail: jufriadyismy@usk.ac.id

Submit: 7 Desember 2023; Revisi: 24 April 2025; Terima: 25 April 2025

Abstrak

Kanker kandung kemih menempati posisi kedua kanker yang paling umum dan menyumbang 3,2% dari total kasus kanker di seluruh dunia. Di Indonesia, Kanker kandung kemih adalah kanker genitourinari kedua yang paling sering terjadi dan insidensinya meningkat 15% setiap tahunnya. Harapan hidup pasien kanker kandung kemih dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti usia, stadium kanker, jenis pengobatan, dan kualitas hidup pasien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis angka harapan hidup pasien dengan kanker kandung kemih dan faktor-faktor risiko yang memengaruhinya, serta mengukur kualitas hidup dengan menggunakan EORTC QLQ-C30 versi 3.0. Penelitian ini menggali data pasien keganasan kandung kemih yang dirawat di RSUDZA Banda Aceh dari 2019 hingga 2023 dengan pendekatan retrospektif berdasarkan kode ICX C67.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 157 kasus yang diambil dari sistem registrasi rekam medis RSUDZA, informasi berhasil terkumpul dari 126 pasien atau keluarganya (tingkat respons = 92%) sehingga jumlah subjek penelitian akhir 98 pasien. Analisis univariat untuk variabel seperti usia, jenis kelamin, dan beberapa karakteristik lainnya. Kedua, analisis bivariat digunakan untuk mengeksplorasi hubungan antara karakteristik pasien, seperti usia dan jenis kelamin, dengan faktor lainnya. Metode statistik yang digunakan dalam analisis bivariat disesuaikan dengan jenis data dan distribusinya. Terakhir, analisis multivariat menggunakan regresi logistik untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi ketahanan hidup pasien. Penelitian ini dilakukan di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh, dengan tujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi prognosis pasien kanker kandung kemih. Mayoritas subjek penelitian adalah laki-laki (92,9%). Analisis mengungkapkan bahwa faktor risiko yang signifikan memengaruhi angka harapan hidup pasien adalah *staging* kategori T, dengan $p < 0,001$ dan OR 146,4 (95% CI) dengan rata-rata kualitas hidup pasien yang diukur dengan EORTC QLQ-C30 versi 3.0, adalah 32,88% (SD \pm 22%). Penelitian ini menggambarkan pentingnya deteksi dini dan penanganan kanker kandung kemih untuk menjaga kualitas hidup pasien dan menekankan peran kategori T dalam manajemen pasien untuk meningkatkan prognosis mereka. Hasil ini dapat membantu pengambilan keputusan klinis yang lebih baik dalam perawatan pasien kanker kandung kemih. Hasil penelitian ini khususnya menyoroti peran yang dimainkan oleh kategori T dalam manajemen pasien, yang telah terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap prognosis pasien.

Kata Kunci: Keganasan Kandung Kemih, Angka Harapan Hidup, Faktor Risiko, Kualitas Hidup, EORTC QLQ-C30

Abstract

Background: Bladder cancer is the second most common genitourinary malignancy and accounts for approximately 3.2% of all cancer cases worldwide. In Indonesia, its incidence increases by 15% annually. The life expectancy of bladder cancer patients is influenced by multiple factors, including age, cancer stage, treatment modalities, and quality of life. Objective: This study aims to analyze the life expectancy of bladder cancer patients, identify contributing risk factors, and assess quality of life using the EORTC QLQ-C30 version 3.0 questionnaire. Methods: A retrospective study was conducted using data from bladder cancer patients treated at RSUD Dr. Zainoel Abidin (RSUDZA) Banda Aceh between 2019 and 2023, identified through the ICD-X code C67.0. A total

of 157 cases were retrieved from the hospital's medical record system. Complete information was obtained for 126 patients or their families (response rate: 92%), resulting in a final sample of 98 patients. Univariate analysis was performed on variables such as age, sex, and clinical characteristics. Bivariate analysis was used to assess associations between patient demographics and clinical outcomes. Multivariate logistic regression was employed to identify significant predictors of life expectancy. Results: Most participants were male (92.9%). The T staging category was found to be a significant predictor of life expectancy ($p < 0.001$; OR = 146.4, 95% CI). The mean quality of life score, as measured by the EORTC QLQ-C30 v3.0, was 32.88% (SD \pm 22%). Conclusion: This study highlights the critical role of early diagnosis and appropriate staging in the management of bladder cancer. The T stage was the strongest determinant of life expectancy, underlining its importance in clinical decision-making. Efforts to improve early detection may contribute to better outcomes and improved quality of life among bladder cancer patients.

Keywords: Bladder cancer, life expectancy, risk factors, quality of life, EORTC QLQ-C30

1. Pendahuluan

Keganasan kandung kemih adalah jenis kanker yang umum terjadi pada sistem kemih manusia (Antoni dkk., 2017). Keganasan ini dapat memperburuk kualitas hidup pasien dan meningkatkan risiko kematian. Kanker kandung kemih merupakan kanker kedua yang paling umum dan menyumbang 3,2% dari total kasus kanker di seluruh dunia. Di Indonesia, Kanker kandung kemih adalah kanker genitourinari kedua yang paling sering terjadi dan insidensinya meningkat 15% setiap tahunnya. (Perix, Suryanti dan Sihombing, 2017) Angka harapan hidup pasien kanker kandung kemih dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti usia, stadium kanker, jenis pengobatan, dan kualitas hidup pasien (American Cancer Society, 2021; National Cancer Institute, 2021). Alat ukur kualitas hidup yang sering digunakan pada pasien kanker adalah European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire (EORTC QLQ-C30) (Sylvester dkk., 2006).

Studi sebelumnya menunjukkan bahwa angka harapan hidup pasien kanker kandung kemih bervariasi tergantung pada faktor-faktor tersebut (Yang dkk., 2016; National Cancer Institute, 2021). Sebuah studi retrospektif dengan sampel 512 pasien yang menderita kanker kandung kemih menunjukkan bahwa angka harapan hidup pasien yang menjalani kistektomi radikal bervariasi antara 40% hingga 60% dalam waktu lima tahun setelah diagnosis (National Cancer Institute, 2021). Studi lain yang melibatkan 460 pasien menunjukkan bahwa faktor risiko yang mempengaruhi angka harapan hidup pasien kanker kandung kemih antara lain usia, jenis kelamin, dan stadium kanker saat diagnosis (Yang dkk., 2016). Evaluasi kualitas hidup pasien kanker kandung kemih sangat penting, dan EORTC QLQ-C30 merupakan alat yang efektif untuk mengukur kualitas hidup pasien (Sylvester dkk., 2006). Versi terbaru dari alat ini, yaitu EORTC QLQ-C30 versi 3.0, telah terbukti memiliki validitas dan reliabilitas yang baik (Witjes dkk., 2021).

Penelitian yang dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin (RSUDZA) Banda Aceh bertujuan untuk menganalisis lima tahun angka harapan hidup pada pasien kanker kandung kemih, dengan menggunakan EORTC QLQ-C30 versi 3.0 sebagai alat ukur kualitas hidup pasien. Dalam penelitian ini, kami akan mengevaluasi faktor risiko yang mempengaruhi angka lima tahun angka harapan hidup pasien kanker kandung kemih, serta mengukur kualitas hidup pasien dengan menggunakan EORTC QLQ-C30 versi 3.0. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat memberikan informasi yang berguna bagi pengambilan keputusan dalam manajemen pasien kanker kandung kemih.

2. Metodologi

2.1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian retrospektif dengan desain analitik pada data pasien keganasan

kandung kemih yang telah dirawat di RSUDZA selama periode 2019-2023. Sampel penelitian terdiri dari seluruh pasien keganasan kandung kemih yang terdiagnosis dan menjalani pengobatan di RSUDZA dalam periode tersebut berdasarkan kode ICX C67.0. Data primer yang digunakan adalah data hasil pemeriksaan EORTC QLQ-C30 versi 3.0 untuk menilai angka harapan hidup pasien. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari rekam medis pasien yang mencakup informasi mengenai karakteristik pasien, faktor risiko, tipe dan stadium kanker, serta jenis pengobatan yang diterapkan. Persetujuan untuk penelitian ini diperoleh dari Komite Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Rumah Sakit Umum Daerah dr. Zainoel Abidin No. 089/TIK-RSUDZA/2023 dengan nomor protokol 23-04-083 pada tanggal 15 Mei 2023. Studi penelitian ini dilakukan sesuai dengan pedoman dan prinsip-prinsip etika yang ditetapkan oleh 7 (tujuh) standar WHO 2011 dan merujuk pada pedoman CIOMS 2016.

2.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Ruang Rekam Medik RSUDZA Banda Aceh. Pengambilan data dilakukan pada bulan Juni sampai September 2023.

2.3. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian terdiri dari seluruh pasien keganasan kandung kemih yang terdiagnosis dan menjalani pengobatan di RSUDZA dalam periode 2018-2023. Sampel penelitian ini adalah seluruh populasi yang memenuhi kriteria sampel. Kriteria sampel dapat digolongkan menjadi kriteria inklusi dan kriteria eksklusi.

2.4. Kriteria Inklusi dan Eklusi

Dalam penelitian ini, kriteria inklusi melibatkan pasien yang telah secara histopatologis didiagnosis menderita kanker kandung kemih setelah menjalani TURBT dan menjalani perawatan di Rumah Sakit Umum dr. Zainoel Abidin selama periode tahun 2019 hingga 2023, dengan data medis pasien tersedia dan lengkap. Sebaliknya, pasien yang meninggal selama masa perawatan di rumah sakit dan mereka yang menolak berpartisipasi dalam penelitian, termasuk dalam pengisian kuesioner atau interaksi penelitian, dieksklusikan dari penelitian ini.

2.5. Prosedur Penelitian

Tahapan penelitian ini dimulai dengan menetapkan ruang lingkup penelitian, termasuk parameter seperti usia, jenis kelamin, tahap kanker, jenis pengobatan, dan faktor-faktor terkait. Selanjutnya, data pasien kanker kandung kemih dikumpulkan dan dianalisis melalui analisis univariat, bivariat, dan multivariat untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh pada angka harapan hidup. Hasil analisis tersebut kemudian diinterpretasikan dan dibahas implikasinya pada manajemen pasien. Laporan penelitian disusun secara komprehensif, memberikan rekomendasi untuk penelitian lanjutan, dan hasilnya disebarakan melalui publikasi ilmiah serta evaluasi untuk identifikasi perbaikan di masa depan.

2.6. Analisis Statistik

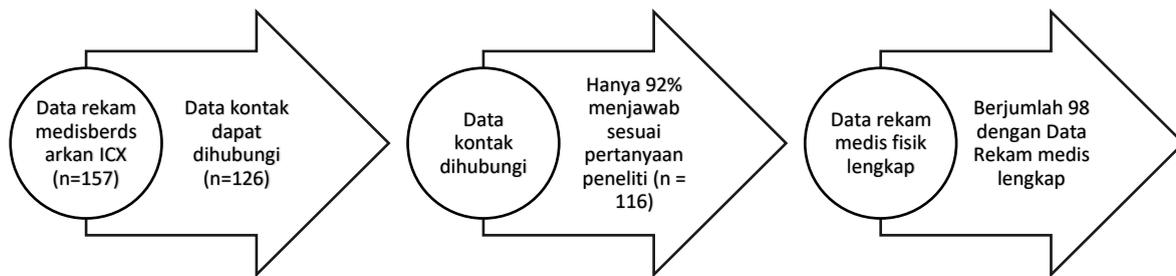
Dalam penelitian ini, analisis data dilakukan melalui tiga tahap utama. Pertama, analisis univariat dilakukan untuk variabel yang meliputi usia, jenis kelamin, tingkat pendidikan, pekerjaan, status pernikahan, status ekonomi, kepatuhan pada kontrol ulang, jenis tatalaksana utama, status tumor, ukuran tumor, dan kategori T. Kedua, analisis bivariat digunakan untuk mengeksplorasi hubungan antara karakteristik pasien, seperti usia dan jenis kelamin, dengan variabel lainnya seperti tingkat pendidikan, pekerjaan, status pernikahan, status ekonomi, kepatuhan pada kontrol ulang, jenis tatalaksana utama, status tumor, ukuran tumor, dan kategori T di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh.

Uji statistik yang digunakan untuk analisis bivariat dipilih berdasarkan asumsi yang harus dipenuhi untuk masing-masing uji statistik, termasuk skala pengukuran, distribusi data yang normal, dan homogenitas varian. Variabel numerik yang memiliki distribusi normal dianalisis menggunakan Independent *T-Test* atau uji *One-way ANOVA*, sementara hubungan antara variabel kategorik dan variabel numerik dianalisis dengan *chi-square*. Terakhir, analisis multivariat dilakukan melalui analisis regresi logistik untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berkontribusi dalam mempengaruhi angka harapan hidup pasien dengan kanker kandung kemih di RSUD dr. Zainoel Abidin Banda Aceh.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Karakteristik

Sejak tahun 2019 hingga 2023, informasi registrasi sebanyak 157 kasus berhasil diambil dari sistem registrasi rekam medis RSUDZA dengan kode ICX. C67.0. Dari jumlah tersebut, kontak telepon yang sukses dilakukan untuk komunikasi dengan pasien ataupun keluarga berjumlah 126 kasus (80,2%). Akhirnya, informasi dari 126 pasien maupun keluarga (tingkat respons = 92%) berhasil terkumpul. Hanya 92% dari pasien (n = 116) dapat menjawab pertanyaan dari kuesioner dan dapat dilakukan pendataan pada rekam medis, berkisar 18 data rekam medis tidak lengkap (15,5%), sementara sisanya (n = 98, 84,5%) adalah memiliki data rekam medis yang lengkap (Gambar1). Dari 98 subjek penelitian terdapat 92,9% berjenis kelamin laki-laki dan 7 perempuan (7,1%).



Gambar 1. Penjaringan data rekam medis subjek penelitian

Proporsi tertinggi dari kasus-kasus tersebut didiagnosis dengan kanker kandung kemih pada rentang usia ≥ 65 tahun (70,4%) dengan proporsi terbanyak pada laki-laki 92,9% (n=91), sementara staging kategori T terbanyak T2a (n = 48, 49%). Distribusi karakteristik tumor berdasarkan karakteristik subjek penelitian disajikan dalam Tabel 1.

Kanker kandung kemih berdasarkan jenis kelamin secara signifikan lebih banyak terjadi pada pria daripada wanita, dengan insiden 9,6/100.000 pada pria dan 2,4/100.000 pada wanita di seluruh dunia (Saginala *et al.*, 2020). Usia pada penelitian ini lebih banyak pada kelompok ≥ 65 tahun, meskipun pada penelitian Perix dkk, (2017) didapatkan insidensi terbanyak pada usia 50-59 tahun di Rumah Sakit Hasan Sadikin, Jawa Barat. Berdasarkan kategori T, terdapat perbedaan pada beberapa penelitian, namun secara umum kami bandingkan dengan penelitian Lin dkk, (2023) urutan kasus berdasarkan *staging* ini dimulai dari kasus tertinggi Tia, T1 dan T2.

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

	Karakteristik	Jumlah	Persentase
Usia	< 65 Tahun	29	29,6%
	≥ 65 Tahun	69	70,4%
Jenis Kelamin	Laki-Laki	91	92,9%

	Karakteristik	Jumlah	Persentase
Tingkat Pendidikan	Perempuan	7	7,1%
	SD/Sederajat	9	9,2%
	SMP/Sederajat	25	25,5%
	SMA/Sederajat	52	53,1%
Pekerjaan	Perguruan Tinggi	12	12,2%
	Bekerja	35	35,7%
	Tidak bekerja	63	64,3%
Status Pernikahan	Belum menikah	0	0%
	Menikah	90	91,8%
	Cerai	8	8,2%
Status Ekonomi	Rendah	12	12,2%
	Sedang	82	83,7%
	Tinggi	4	4,1%
	Sangat Tinggi	0	,0%
Kepatuhan Kontrol Ulang	Tidak pernah	0	0%
	1 kali	94	95,9%
	> 1 kali	4	4,1%
Tatalaksana	TURBT	7	7,1%
	Kemoterapi	76	77,6%
	Cystectomy	15	15,3%
Status Tumor	Primer	98	100,0%
	Rekuren	0	0%
Ukuran Tumor	< 3 cm	43	43,9%
	≥ 3 cm	55	56,1%
Kategori T	Tis	6	6,1%
	Tia	7	7,1%
Status Pasien	T1	27	27,6%
	T2a	48	49,0%
	T2b	9	9,2%
	T3a	1	1,0%
	T3b	0	,0%
	T4a	0	,0%
	T4b	0	,0%
	Hidup	59	60,2%
	Meninggal	39	39,8%

3.2. Outcome berdasarkan Karakteristik

Analisa lima tahun angka harapan hidup berdasarkan karakteristik dengan usia < 65 tahun meninggal sebanyak 17,2% (n=5) dan usia ≥ 65 tahun sebanyak 49,3% (n=34). Data distribusi outcome berdasarkan karakteristik subjek dan status tumor ditampilkan pada Tabel 2 dan 3. Temuan dari analisis angka harapan hidup lima tahun berdasarkan karakteristik terkait usia menunjukkan variasi yang signifikan dalam tingkat kelangsungan hidup pasien. Di antara individu yang berusia di bawah 65 tahun, diamati bahwa 17,2% (n=5) pasien meninggal dalam rentang waktu lima tahun setelah diagnosis mereka. Sebaliknya, pada kelompok umur 65 tahun ke atas, angka kematian jauh lebih tinggi, yaitu mencapai 49,3% (n=34, p-value=0,003). Kontras ini mungkin menandakan adanya faktor berbeda yang mempengaruhi prognosis pasien bergantung pada usia mereka. Beberapa variabel dapat berkontribusi terhadap kesenjangan ini, termasuk perbedaan respons terhadap pengobatan,

toleransi yang berbeda-beda terhadap pendekatan terapi intensif, dan perubahan fisiologis alami yang terkait dengan proses penuaan. Selain itu, tingkat kelangsungan hidup pada kelompok usia yang lebih tua juga dapat dipengaruhi oleh tingginya prevalensi penyakit penyerta (Rezaianzadeh dkk., 2012).

Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa usia berperan penting dalam memperkirakan hasil akhir pasien kanker kandung kemih. Umumnya, pasien yang lebih muda menunjukkan tingkat kelangsungan hidup yang lebih besar jika dibandingkan dengan pasien yang lebih tua. Meskipun demikian, kesenjangan ini harus dikontekstualisasikan dengan faktor-faktor terkait lainnya, yang mencakup status kesehatan secara keseluruhan, jenis dan stadium kanker tertentu, serta modalitas pengobatan yang diberikan (Rezaianzadeh dkk., 2012; Khayamzadeh dkk., 2021).

Hasil-hasil ini menekankan pentingnya mengadopsi pendekatan individual dalam pengelolaan pasien kanker kandung kemih. Pertimbangan yang disesuaikan harus diperluas ke pasien berdasarkan usia mereka, dengan mempertimbangkan karakteristik tambahan seperti penyakit penyerta dan preferensi pasien. Pemahaman yang lebih komprehensif tentang faktor-faktor yang mempengaruhi prognosis dalam kerangka usia dapat memfasilitasi perumusan strategi pengobatan yang lebih efektif dan pemberian perawatan yang dipersonalisasi untuk individu yang menderita kanker kandung kemih (Omorpos, Piedad and Vasdev, 2021).

Tabel 2. Distribusi Outcome Berdasarkan Karakteristik Subjek

Karakteristik	Status Pasien				P Value	
	Hidup		Meninggal			
	Jumlah	%	Jumlah	%		
Usia	< 65 Tahun	24	82,8%	5	17,2%	0,003
	≥ 65 Tahun	35	50,7%	34	49,3%	
Jenis Kelamin	Laki-Laki	52	57,1%	39	42,9%	0,026
	Perempuan	7	100,0%	0	0%	
Tingkat Pendidikan	SD/Sederajat	6	66,7%	3	33,3%	0,008
	SMP/Sederajat	22	88,0%	3	12,0%	
	SMA/Sederajat	25	48,1%	27	51,9%	
	Perguruan Tinggi	6	50,0%	6	50,0%	
Pekerjaan	Bekerja	35	100,0%	0	,0%	0,001
	Tidak bekerja	24	38,1%	39	61,9%	
Status Pernikahan	Menikah	55	61,1%	35	38,9%	0,538
	Cerai	4	50,0%	4	50,0%	
Status Ekonomi	Rendah	12	100,0%	0	,0%	0,001
	Sedang	45	54,9%	37	45,1%	
	Tinggi	2	50,0%	2	50,0%	

Pada penelitian Amiri dkk, (2020) analisis model Cox proportional hazard menunjukkan bahwa faktor-faktor seperti jenis kelamin (jenis kelamin laki-laki), usia di atas 65 tahun, pekerjaan, tingkat pendapatan, tingkat tumor, dan stadium penyakit mempengaruhi tingkat kelangsungan hidup pasien. Analisis berdasarkan ukuran tumor menunjukkan perbedaan yang signifikan terhadap kelangsungan hidup pasien. Dari 39 sampel dengan ukuran tumor ≥3 cm, 70,9% (n=39) pasien meninggal dalam lima tahun terakhir setelah diagnosis, sementara hanya 29,1% (n=16) yang tercatat masih hidup. Sebaliknya, pada kategori tumor <3 cm, data kami mencatat 43 subjek berstatus hidup. Perbedaan ini mencerminkan pentingnya ukuran tumor dalam prognosis pasien kanker kandung kemih. Tumor yang lebih besar (≥3 cm) cenderung memiliki prognosis yang lebih buruk, dengan angka kematian yang jauh lebih tinggi. Hal ini mungkin disebabkan oleh fakta bahwa tumor yang lebih besar mungkin telah mencapai stadium lanjut

pada saat diagnosis, sehingga lebih sulit untuk diobati (van Rhijn dkk., 2009; Babjuk dkk., 2022).

Tabel 3. Distribusi Outcome Subjek berdasarkan Karakteristik Status Tumor

	Status Tumor	Status Pasien				P Value
		Hidup		Meninggal		
		Jumlah	%	Jumlah	%	
Ukuran Tumor	< 3 cm	43	43,8%	16	16,3%	0,001
	≥ 3 cm	0	0%	39	39,7%	
Kategori T	Tis	6	6,1%	0	0%	0,001
	Tia	7	7,1%	0	0%	
	T1	25	25,5%	2	2%	
	T2a	21	21,4%	27	27,5%	
	T2b	0	0%	9	9,1%	
	T3a	0	0%	1	1%	

Selain itu, hasil berdasarkan kategori *staging* T juga menunjukkan perbedaan tingkat kelangsungan hidup yang signifikan. Pada kategori T2-T3, 37,6% (n=37) pasien meninggal (p=0,001). Namun pada kasus sebelumnya yaitu kategori Tis-T1 hanya 2% kasus yang meninggal (n=2). Hal ini menggarisbawahi pentingnya penentuan stadium kategori T dalam memprediksi prognosis pasien. Pasien dengan stadium lebih awal (Tis-T1) cenderung memiliki prognosis yang jauh lebih baik dibandingkan pasien dengan stadium lebih lanjut (T2-T3). Hal ini mungkin disebabkan karena pada stadium awal, tumor belum menyebar secara signifikan dan dapat diobati dengan lebih efektif (Babjuk dkk., 2022).

Dalam kedua kasus tersebut, nilai p signifikan (p=0,001) menunjukkan bahwa perbedaan tingkat kelangsungan hidup antar kelompok tidak dapat dianggap sebagai kebetulan belaka. Hasil ini memberikan informasi berharga bagi praktisi medis dalam mengevaluasi prognosis pasien berdasarkan ukuran tumor dan stadium kategori T, yang dapat membantu dalam perencanaan pengobatan yang lebih tepat dan dukungan yang tepat bagi pasien (Rezaianzadeh dkk., 2012; National Cancer Institute, 2023). Angka kelangsungan hidup selama lima tahun untuk kanker kandung kemih bervariasi tergantung pada tahap perkembangan penyakit. Berdasarkan *cancer.gov* Kanker kandung kemih dalam tahap awal, seperti karsinoma in situ, memiliki tingkat kelangsungan hidup yang tinggi, mencapai 97%. Ketika kanker masih terlokalisasi hanya di dalam kandung kemih, tingkat kelangsungan hidup relatif lima tahun mencapai 71%. Namun, ketika kanker telah menyebar secara regional ke organ atau kelenjar getah bening terdekat, tingkat kelangsungan hidup turun menjadi 39%. Untuk kasus yang lebih lanjut, di mana kanker telah menyebar jauh ke bagian tubuh lain, tingkat kelangsungan hidup relatif lima tahun sangat rendah, hanya mencapai 8% (National Cancer Institute, 2023).

3.3. Kualitas Hidup Pasien

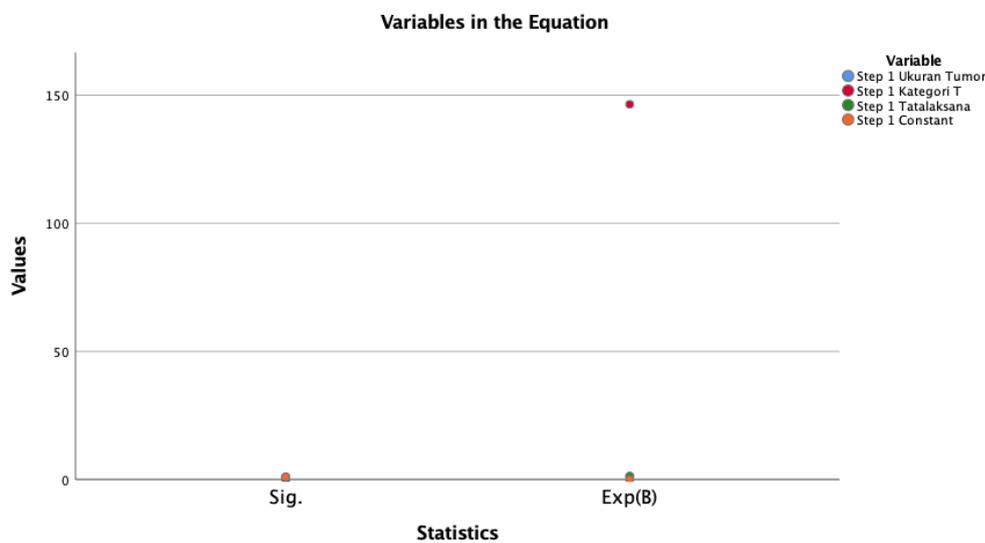
Pada analisis regresi logistik (uji multivariat, Gambar 2) menunjukkan bahwa faktor risiko yang signifikan yang memengaruhi angka harapan hidup pasien kanker kandung kemih adalah *staging* kategori T, dengan nilai p<0,001 dan OR 146,4 (95% CI) dengan rata-rata kualitas hidup pasien yang diukur pada kategori ini dengan menggunakan kuesioner EORTC QLQ-C30 versi 3.0, adalah 32,88% (SD ± 22%) pada Tabel 4.

Hasil penelitian ini mencerminkan temuan yang sejalan dengan tingkat kelangsungan hidup relatif tersebut. Ukuran tumor dan stadium kanker berhubungan dengan prognosis pasien, dimana tumor yang lebih besar dan stadium yang lebih tinggi biasanya berarti prognosis yang lebih buruk. Diagnosis dini dan pengobatan yang tepat sangat penting untuk meningkatkan kelangsungan hidup pasien kanker kandung kemih (Rezaianzadeh dkk., 2012; Khayamzadeh dkk., 2021; National Cancer Institute, 2023)

Selanjutnya, kami mengevaluasi kualitas hidup dari sampel pasien yang masih hidup dengan menggunakan kuesioner EORTC-C30, yang memungkinkan penilaian berdasarkan jenis terapi yang telah mereka terima. Hasil ini memberikan wawasan yang berharga tentang pengaruh jenis terapi terhadap kualitas hidup pasien.

Dalam kelompok sampel yang telah menjalani *cystectomy* (pengangkatan kandung kemih), tercatat memiliki tingkat kualitas hidup yang paling rendah, yaitu sebesar 16,7%, dengan rata-rata 41,6% ($SD \pm 36,2$). Hasil ini menunjukkan bahwa pasien yang menjalani prosedur ini mungkin menghadapi tantangan besar dalam hal kualitas hidup, mungkin karena dampak fisik dan psikologis yang signifikan dari tindakan tersebut (Fayers and Bottomley, 2002; Kaushik dkk., 2019; Peyrottes dkk., 2021).

Di sisi lain, pada subjek yang menjalani kemoterapi, ada yang memiliki tingkat kualitas hidup yang lebih tinggi, dengan persentase tertinggi mencapai 91,7%, dengan rata-rata pada kelompok ini sebesar 31,9% ($SD \pm 21,1$). Ini menunjukkan bahwa beberapa pasien yang menerima kemoterapi mengalami kualitas hidup yang relatif lebih baik, meskipun variasi yang signifikan masih ada dalam kelompok ini (Kaushik dkk., 2019).



Gambar 2. Analisa regresi logistik pada faktor yang mempengaruhi angka harapan hidup

Tabel 4. Rata-rata SD Kualitas Hidup (QoL) berdasarkan staging kat T

Kualitas Hidup (QoL) berdasarkan staging kat T	Rata-rata	SD
Tis	54,16	$\pm 23,98$
Tia	51,15	$\pm 36,74$
T1	32,33	$\pm 17,22$
T2a	21,38	$\pm 10,71$
Total	32,88	$\pm 22,06$

Sementara itu, pasien yang hanya menjalani TURBT (Transurethral Resection of Bladder Tumor) sebanyak 7 orang menunjukkan rata-rata kualitas hidup sebesar 35,7% ($SD \pm 24,8$). Ini mungkin mencerminkan bahwa, meskipun ini adalah prosedur yang kurang invasif daripada *cystectomy*, ada faktor-faktor lain yang memengaruhi kualitas hidup pasien (Kaushik dkk., 2019). Akses yang memadai terhadap layanan diagnostik dan pengobatan, serta skrining dan diagnosis dini, terutama pada pria, dapat meningkatkan tingkat kelangsungan hidup pasien kanker kandung kemih (Amiri dkk., 2020).

4. Kesimpulan

Penelitian ini menggambarkan betapa krusialnya deteksi dini dan upaya penanganan yang cermat terhadap kanker kandung kemih dalam meningkatkan harapan hidup pasien serta meningkatkan kualitas hidup pasien. Hasil penelitian ini khususnya menyoroti peran yang dimainkan oleh kategori T dalam manajemen pasien, yang telah terbukti memiliki pengaruh signifikan terhadap prognosis pasien.

Ucapan terima kasih

Tim penulis ingin berterima kasih kepada Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Zainoel Abidin, Bagian/KSM Ilmu Bedah Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala/RSUD Dr. Zainoel Abidin dan tenaga Kesehatan di ruang rawat inap bedah urologi yang telah membantu dan bekerja sama dalam menyelesaikan penelitian ini.

Daftar Pustaka

- American Cancer Society (2021) *Key Statistics for Bladder Cancer*. Available at: <https://www.cancer.org/cancer/bladder-cancer/about/key-statistics.html> (Accessed: 23 July 2021).
- Amiri, M. *et al.* (2020) 'Survival rate of patients with bladder cancer and its related factors in Kurdistan Province (2013–2018): a population-based study', *BMC Urology*, 20(1), p. 195. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12894-020-00769-1>.
- Antoni, S. *et al.* (2017) 'Bladder Cancer Incidence and Mortality: A Global Overview and Recent Trends', *European Urology*, 71(1), pp. 96–108. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2016.06.010>.
- Babjuk, M. *et al.* (2022) 'European Association of Urology Guidelines on Non–muscle-invasive Bladder Cancer (Ta, T1, and Carcinoma in Situ)', *European Urology*, 81(1), pp. 75–94. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2021.08.010>.
- Fayers, P. and Bottomley, A. (2002) 'Quality of life research within the EORTC—the EORTC QLQ-C30', *European Journal of Cancer*, 38, pp. 125–133. Available at: [https://doi.org/10.1016/S0959-8049\(01\)00448-8](https://doi.org/10.1016/S0959-8049(01)00448-8).
- Kaushik, D. *et al.* (2019) 'Chemoradiation Vs Radical Cystectomy for Muscle-invasive Bladder Cancer: A Propensity Score-weighted Comparative Analysis Using the National Cancer Database', *Urology*, 133, pp. 164–174. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.urology.2019.05.062>.
- Khayamzadeh, M. *et al.* (2021) 'Five-year Survival Rate of Bladder Cancer in Iran during 2001-2007', *Iranian Journal of Pathology*, 16(1), pp. 69–74. Available at: <https://doi.org/10.30699/ijp.2020.118375.2287>.
- Lin, W. *et al.* (2023) 'Impact of Age at Diagnosis of Bladder Cancer on Survival: A Surveillance, Epidemiology, and End Results-Based Study 2004-2015', *Cancer Control*, 30, p. 107327482311523. Available at: <https://doi.org/10.1177/10732748231152322>.
- National Cancer Institute (2021) *Bladder Cancer Treatment (PDQ®)—Patient Version*.
- National Cancer Institute (2023) *Bladder Cancer Prognosis and Survival Rates, 2023*.
- Omorpos, N.P., Piedad, J.C.P. and Vasdev, N. (2021) 'Guideline of guidelines: Muscle-invasive bladder cancer', *Turkish Journal of Urology*, 47, pp. S71–S78. Available at: <https://doi.org/10.5152/tud.2020.20337>.
- Perix, V.K., Suryanti, S. and Sihombing, A.T. (2017) 'Five Years Facts of Bladder Cancer at West Java's Top Referral Hospital, in Indonesia', *Althea Medical Journal*, 4(1), pp. 94–99. Available at: <https://doi.org/10.15850/amj.v4n1.1028>.
- Peyrottes, A. *et al.* (2021) 'Neoadjuvant immunotherapy for muscle-invasive bladder cancer', *Medicina (Lithuania)*. MDPI AG. Available at: <https://doi.org/10.3390/medicina57080769>.
- Rezaianzadeh, A. *et al.* (2012) 'Survival analysis of patients with bladder cancer, life table approach', *Journal of Mid-life Health*, 3(2), p. 88. Available at: <https://doi.org/10.4103/0976-7800.104468>.
- van Rhijn, B.W.G. *et al.* (2009) 'Recurrence and progression of disease in non-muscle-invasive bladder

- cancer: from epidemiology to treatment strategy.', *European urology*, 56(3), pp. 430–42. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2009.06.028>.
- Saginala, K. *et al.* (2020) 'Epidemiology of Bladder Cancer', *Medical Sciences*, 8(1), p. 15. Available at: <https://doi.org/10.3390/medsci8010015>.
- Sylvester, R.J. *et al.* (2006) 'Predicting recurrence and progression in individual patients with stage Ta T1 bladder cancer using EORTC risk tables: A combined analysis of 2596 patients from seven EORTC trials', *European Urology*, 49(3), pp. 466–477. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2005.12.031>.
- Witjes, J.A. *et al.* (2021) 'European Association of Urology Guidelines on Muscle-invasive and Metastatic Bladder Cancer: Summary of the 2020 Guidelines', *European Urology*, 79(1), pp. 82–104. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2020.03.055>.
- Yang, L.S. *et al.* (2016) 'A systematic review and meta-analysis of quality of life outcomes after radical cystectomy for bladder cancer', *Surgical Oncology*, 25(3), pp. 281–297. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.suronc.2016.05.027>.