

Hubungan Stadium Kanker dan Jenis Terapi yang diberikan Dengan Tingkat Kualitas Hidup Penderita Kanker Buli-Buli di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2018–2021

Fikri Fadhil¹, Alvarino Alvarino², Gardenia Akhyar³

¹ Profesi Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Andalas Padang, Indonesia

² Bagian Bedah Urologi RSUP Dr. M. Djamil Padang, Indonesia

³ Bagian Dermatovenereologi RSUP Dr. M. Djamil Padang, Indonesia

E-mail Korespondensi : fikrifadhil56@gmail.com

Abstract *Quality of life is very important assessment in evaluating a person's perception of the disease they have. Cancer stage characteristics and the type of therapy given to bladder cancer patients can affect the overall quality of life. This study aims to see the relationship of the stage of cancer and the type of therapy given with the quality of life. The type of this research is an analytical study with a cross sectional design. Sampling was done by consecutive sampling technique. The research took place from August 2021–March 2022 at RSUP Dr. M. Djamil Padang with a total sample of 64 people. The research instrument used was the EORTC QLQ-C30 questionnaire and medical records of patients with bladder cancer. Bladder cancer most often occurs in people with the age of >45 years old and male sex. The most found stage in bladder cancer is stage II and the most frequently implemented therapy is TURBT. Cancer stage and the type of therapy used had a statistically significant relationship with the quality of life of bladder people with the age of >45 years old and male sex. The most found stage in bladder cancer is stage II and the most frequently implemented therapy is TURBT. Cancer stage and the type of therapy used had a statistically significant relationship with the quality of life of bladder cancer patients ($p=0.01$; $p=0.04$). There is a significant relationship of the cancer stage and type of therapy given with the quality of life of bladder cancer patients.*

Keyword: Bladder cancer, quality of life, age, sex, stage of cancer, type of therapy.

Abstrak Kualitas hidup merupakan penilaian yang sangat penting dalam mengevaluasi persepsi seseorang terhadap penyakit yang dimilikinya. Karakteristik stadium kanker dan jenis terapi yang diberikan pada penderita kanker buli-buli dapat mempengaruhi tingkat kualitas hidup secara keseluruhan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat hubungan antara stadium kanker dan jenis terapi yang diberikan dengan tingkat kualitas hidup penderita kanker buli-buli. Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik dengan desain *cross sectional*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik consecutive sampling. Penelitian berlangsung dari Agustus 2021–Maret 2022 di RSUP Dr. M. Djamil Padang dengan jumlah sampel sebanyak 64 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner EORTC QLQ-C30 dan rekam medis penderita kanker buli-buli. Kanker buli-buli paling sering terjadi pada orang dengan usia >45 tahun dan berjenis kelamin laki-laki. Stadium kanker yang sering ditemukan adalah stadium II dan jenis terapi yang sering dilakukan adalah TURBT. Stadium kanker dan jenis terapi yang digunakan memiliki hubungan bermakna secara statistik dengan tingkat kualitas hidup penderita kanker buli-buli ($p=0,01$; $p=0,04$). Terdapat hubungan yang signifikan antara stadium kanker dan jenis terapi yang diberikan dengan tingkat kualitas hidup penderita kanker buli-buli.

Kata kunci: Kanker buli-buli, kualitas hidup, usia, jenis kelamin, stadium kanker, jenis terapi

1. PENDAHULUAN

Kanker buli-buli merupakan penyakit keganasan kandung kemih yang ditandai dengan adanya hematuria tanpa disertai rasa nyeri dan bersifat intermiten. Penyakit ini menempati urutan ke-4 keganasan pada laki-laki dan ke-12 pada perempuan menurut *Global Burden of Cancer* (Globocan). Terdapat 3,0% dari semua diagnosis kanker baru merupakan kanker buli-buli dan menyumbang 2,1% dari semua kematian akibat keganasan. *European Association of*

Urology (EAU) melaporkan insidensi kanker buli-buli menyumbang 90-95% dari *Urothelial Carcinoma* (UCs) dan merupakan keganasan saluran kemih yang paling umum pada tahun 2020. Kanker buli-buli insidennya sekitar 4 kali lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan pada perempuan dan hampir 2 kali lebih tinggi pada laki-laki kulit putih daripada laki-laki kulit hitam. Usia penderita rata-rata >60 tahun dan terbanyak pada usia 61-70 tahun.

Kanker buli-buli di Asia mencapai 35% mengingat sebagian negara di kawasan ini masih berkembang dan 60% populasi dunia berada di Asia. Globocan melaporkan terdapat peningkatan insidensi kanker buli-buli di Indonesia di tahun 2020 dengan didapatkan jumlah kasus baru 7.828, dilaporkan 3.885 kematian, dan merupakan 2.12% dari seluruh keganasan. Alvarino *et al*, (2006) melakukan penelitian di Rumah Sakit Dr. M. Djamil Padang mengenai karakteristik pasien kanker buli-buli, yang mana didapatkan 22 orang pasien dengan 90% merupakan karsinoma transisional, 5-10% karsinoma squamosa, 2% adenokarsinoma di tahun 2000–2005. Kemudian, pada tahun 2018 terjadi peningkatan kasus kanker buli-buli yaitu sebanyak 40 orang pasien, sehingga kanker buli-buli menempati peringkat ketiga penyakit terbanyak di urologi setelah penyakit batu saluran kemih dan *Benign Prostatic Hyperplasia* (BPH).

Penyebab dari kanker buli-buli belum diketahui secara jelas, namun risiko bagi seseorang untuk terkena kanker buli-buli akan meningkat karena beberapa faktor yang tidak dapat dimodifikasi, seperti usia, jenis kelamin, risiko genetik dan keluarga, tetapi ada beberapa faktor yang dapat dimodifikasi, seperti merokok, paparan bahan kimia yang bersifat karsinogenik.

Penderita kanker buli-buli memiliki gejala berupa hematuria, gejala iritasi dari buli-buli seperti frekuensi, urgensi, disuria, nokturia, dan polakisuria. Pada tahapan selanjutnya dapat disertai gejala obstruksi saluran kemih, keluhan retensi oleh bekuan darah, dan nyeri pelvis. Penderita yang telah terjadi metastasis mengeluhkan nyeri tulang, penurunan berat badan, demam, dan gejala yang berhubungan dengan metastasis di paru dan hati.

Penegakkan diagnosis pada penderita kanker buli-buli dimulai dari presentasi klinis, pemeriksaan fisik, pemeriksaan laboratorium, pemeriksaan pencitraan, dan penemuan histopatologi melalui biopsi jaringan. Hasil pemeriksaan akan menunjukkan stadium yang diderita pasien. Stadium kanker buli-buli dibagi berdasarkan letak, serta sejauh mana penyebarannya ke organ tubuh lain. Stadium dini terdiri dari stadium I dan II yang berarti tumor masih terbatas dalam buli-buli sedangkan stadium lanjut terdiri dari stadium III dan IV.

Penatalaksanaan kanker buli-buli terdiri dari sistoskopi *Transurethral Urinary Resection Bladder Tumors* (TURBT), instalasi intravesika, sistektomi radikal, terapi tambahan (adjuvan) yang mencakup terapi radiasi lokal dan sistemik, dan kemoterapi intravesika. Masing-masing

dari terapi ini memiliki komplikasi jangka pendek dan panjang yang mempengaruhi kualitas hidup penderita.

Kualitas hidup merupakan persepsi seseorang individu yang ditinjau dari kondisi kesehatan secara global, status fisik, peran, kognitif, psikologis, dan sosial. Setelah diagnosis, banyak penderita kanker mengalami penurunan kualitas hidup. Dalam menilai tingkat kualitas hidup pada penderita kanker dapat menggunakan kuesioner *European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of life Questionnaire-C30* (EORTC QLQ-C30) yang menilai tujuh domain kualitas hidup berupa fungsi fisik, peran, emosi, kognitif, sosial, gejala, dan kondisi kesehatan secara global. Kuesioner ini memiliki nilai validitas 0,9 dan reliabilitas 1 yang menandakan kuesioner ini sangat valid dan sangat reliabilitas untuk menilai tingkat kualitas hidup penderita kanker, termasuk kanker buli-buli.¹⁵ Penelitian sebelumnya di RSUP Dr. M. Djamil Padang mengenai penilaian tingkat kualitas hidup penderita kanker menggunakan kuesioner EORTC QLQ-C30 sudah pernah dilakukan oleh Bilqis (2019) terhadap penderita kanker payudara untuk melihat faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat kualitas hidup penderita kanker payudara.

Medicare Health Outcomes Survey (MHOS) dalam studi hasil kualitas hidup pasien kanker buli-buli menunjukkan adanya penurunan fungsi peran, fungsi mental, fungsi kognitif, dan fungsi emosional pada penderita yang mana semakin tinggi tingkat stadium maka semakin rendah tingkat kualitas hidup penderita. Berdasarkan penelitian Smith, *et al* (2020) pada pasien kanker buli-buli di Eropa terdapat penurunan kualitas hidup berupa fungsi fisik, sosial, dan psikologis yang berhubungan dengan umur, jenis kelamin, dan tingkat invasi kanker pada penderita.

Sebagaimana latar belakang yang telah dipaparkan peneliti diatas, peneliti tertarik untuk mengetahui bagaimana hubungan stadium kanker dan jenis terapi yang diberikan dengan tingkat kualitas hidup penderita kanker buli-buli di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018–2021.

2. METODE

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian dengan metode analitik dengan rancangan potong lintang (*cross-sectional*) untuk melihat hubungan stadium kanker dan jenis terapi yang diberikan dengan kualitas hidup penderita kanker buli-buli di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018–2021.

Penelitian ini dilakukan di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Penelitian dimulai dari bulan Agustus 2021–Januari 2022.

Populasi dari penelitian ini adalah pasien dengan diagnosis kanker buli-buli dan telah melakukan pengobatan di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018–2021. Untuk menghitung besar sampelnya dilakukan menggunakan rumus populasi diketahui, Lemeshow, dengan sampel 64 responden.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar persetujuan keikutsertaan dalam penelitian (*informed consent*), kuesioner *European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire-C30 (EORTC QLQ-C30)* yang sudah diterjemahkan kedalam Bahasa Indonesia, dan status rekam medis pasien.

Data hasil yang diperoleh berupa distribusi karakteristik penderita kanker buli-buli berdasarkan usia, jenis kelamin, stadium kanker, jenis terapi, dan kualitas hidup di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018–2021. Serta mengetahui hubungan stadium kanker dan jenis terapi yang diberikan dengan tingkat kualitas hidup penderita kanker buli-buli di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018–2021.

Nomor izin kaji etik pada penelitian ini adalah No: LB.02.02/5.7/12/2022, dan institusi yang mengeluarkan no izin kaji etik penelitian ini adalah RSUP Dr. M. Djamil Padang.

3. HASIL

Karakteristik pasien dalam penelitian ini meliputi umur, jenis kelamin, stadium kanker, dan jenis terapi yang diberikan pada penderita kanker buli-buli. Berikut ini adalah distribusi frekuensi karakteristik pasien kanker buli-buli di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018–2021.

Tabel 3.1 Distribusi karakteristik pasien

Variabel Penelitian		Frekuensi	Persentase
Umur	<18 tahun	0	0%
	18 – 45 tahun	15	23,4%
	>45 tahun	49	76,6%
Jumlah		64	100%
Jenis Kelamin	Laki-laki	46	71,9%
	Perempuan	18	28,1%
Jumlah		64	100%
Stadium	Stadium I	0	0,0%
	Stadium II	38	59,4%
	Stadium III	12	18,8%
	Stadium IV	14	21,9%
Jumlah		64	100%
Jenis Terapi	TURBT	29	45,3%
	TURBT + Kemoterapi	9	14,1%
	EBRT	11	17,2%
	Sistektomi Radikal	15	23,4%
Jumlah		64	100%

Berdasarkan table 1 dapat dilihat dari karakteristik umur paling banyak ialah lebih dari 45 tahun sebanyak 49 orang (76,6%). Pada penelitian ini tidak ditemukan penderita kanker buli-buli dengan usia anak, usia terendah ialah 31 tahun dan usia tertinggi 69 tahun. Karakteristik

pasien berdasarkan jenis kelamin paling banyak yaitu laki-laki sebanyak 46 orang (71,9%). Berdasarkan klasifikasi kanker buli-buli menurut stadiumnya paling banyak stadium 2 sebanyak 38 orang (59,4%). Berdasarkan jenis terapi yang diberikan, didapatkan paling banyak ialah TURBT sebanyak 29 orang (45,3%).

Tabel 3.2 Hasil Distribusi frekuensi pasien penderita kanker buli-buli berdasarkan kualitas hidup

Skala Fungsional	Buruk (%)	Sedang (%)	Baik (%)
Fungsi Fisik	10 (15,6)	42 (65,6)	12 (18,8)
Fungsi Peran	9 (14,0)	38 (59,4)	17 (26,6)
Fungsi Kognitif	3 (4,7)	18 (28,1)	43 (67,2)
Fungsi Emosional	7 (11,0)	18 (28,1)	39 (60,9)
Fungsi Sosial	4 (6,2)	19 (29,7)	41 (64,1)
Skala Gejala	Tidak Pernah	Kadang-kadang	Sering
Kelelahan	29 (45,3)	28 (43,7)	7 (11,0)
Mual dan Muntah	59 (92,2)	5 (7,8)	0 (0,0)
Nyeri	32 (50,0)	22 (34,4)	10 (15,6)
Dyspnea	47 (73,4)	17 (26,6)	0 (0,0)
Insomnia	37 (57,8)	17 (26,6)	10 (15,6)
Penurunan Nafsu Makan	42 (65,5)	16 (25,0)	6 (9,4)
Konstipasi	50 (78,1)	14 (21,9)	0 (0,0)
Diare	60 (93,8)	4 (6,2)	0 (0,0)
Kesulitan Keuangan	42 (65,6)	16 (25,0)	6 (9,4)
Status Kesehatan Umum	Buruk (%)	Sedang (%)	Baik (%)
Status Kesehatan Umum	11 (17,1)	12 (18,8)	41 (64,1)
Kualitas Hidup (QoL)	Buruk (%)	Sedang (%)	Baik (%)
Kualitas Hidup (QoL)	4 (6,3)	53 (82,8)	7 (10,9)

Berdasarkan tabel 3.2 di atas dapat diketahui bahwa dari skala fungsional yang paling buruk dan sering ditemui adalah fungsi fisik sebanyak 10 orang (15,6%) dan fungsi peran sebanyak 9 orang (14,0%), sedangkan yang paling baik adalah fungsi kognitif yaitu sebanyak 43 orang (67,2%). Dari skala gejala yang paling dominan adalah nyeri dan insomnia yaitu masing-masing sebanyak 10 orang (15,6%). Dari kesehatan secara global yang paling dominan adalah yang termasuk dalam kategori baik yaitu 41 orang (64,1%).

Berdasarkan frekuensi kualitas hidup didapatkan sebanyak 4 orang (6,3%) memiliki kualitas hidup buruk, sebanyak 53 orang (82,8%) memiliki kualitas hidup yang sedang (cukup), dan 7 orang (10,9%) yang memiliki kualitas hidup baik.

Tabel 3.3 Hubungan antara stadium kanker dengan kualitas hidup

Hubungan Stadium dengan		Kualitas hidup			P-Value
Kualitas Hidup		Buruk	Sedang	Baik	
Stadium I	F	0	0	0	0,001
	%	0,0%	0,0%	0,0%	
Stadium II	F	0	31	7	0,001
	%	0,0%	81,6%	18,4%	
Stadium III	F	0	12	0	0,001
	%	0,0%	100%	0,0%	
Stadium IV	F	4	10	0	0,001
	%	28,6%	71,4%	0,0%	

Berdasarkan tabel 3.3 dapat dilihat tingkat kualitas hidup dari 64 orang penderita kanker buli-buli di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2018–2021 berdasarkan stadium kanker. Berdasarkan klasifikasi stadium 2 yaitu sebanyak 31 orang (81,6%) memiliki kualitas hidup sedang (cukup) dan 7 orang (18,4%) memiliki kualitas hidup baik. Pada klasifikasi stadium 3 sebanyak 12 orang (18,7%) memiliki kualitas hidup sedang (cukup). Klasifikasi stadium 4 yaitu 4 orang (28,6%) memiliki kualitas hidup buruk dan 10 orang (71,4%) memiliki kualitas hidup sedang (cukup).

Hasil uji statistik *pearson chi-square* didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,001 yang memiliki nilai signifikansi diatas *alpha* 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara stadium kanker dengan kualitas hidup.

Tabel 3.4 Hubungan antara jenis terapi dengan kualitas hidup

Hubungan Jenis Terapi dengan kualitas hidup		Kualitas hidup			Total	P- Value
		Buruk	Sedang	Baik		
	f	0	23	6	29	
Jenis Terapi	TURBT	%	0,0%	79,3%	20,7%	45,3%
		f	0	8	1	9
	TURBT + Kemoterapi	%	0,0%	88,9%	11,1%	14,1%
		F	0	11	0	11
	EBRT	%	0,0%	100%	0,0%	17,2%
		F	4	11	0	15
	Sistektomi Radikal	%	26,7%	73,3%	0,0%	23,4%

Berdasarkan tabel 3.4 dapat dilihat tingkat kualitas hidup dari 64 orang penderita kanker buli-buli di RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2018–2021 berdasarkan jenis terapi yang diberikan. TURBT yaitu sebanyak 23 orang (79,3%) memiliki kualitas hidup sedang dan 6 orang (20,7%) yang memiliki kualitas hidup baik. TURBT ditambah terapi kemoterapi yaitu sebanyak 8 orang (88,9%) memiliki kualitas hidup sedang dan hanya 1 orang (11,1%) yang memiliki kualitas hidup baik. EBRT yaitu sebanyak 11 orang (100%) yang memiliki kualitas hidup sedang. Sistektomi Radikal yaitu 4 orang (26,7%) memiliki kualitas hidup buruk dan 11 orang (73,3%) yang memiliki kualitas hidup sedang.

Hasil uji statistik *pearson chi-square* didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,004 yang memiliki nilai signifikansi diatas *alpha* 0,05. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jenis terapi dengan kualitas hidup.

4. DISKUSI

Distribusi Karakteristik Penderita Kanker Buli-buli

Karakteristik penderita menurut usia menunjukkan bahwa penderita kanker buli-buli paling banyak berada pada kelompok usia >45 tahun yaitu (76,6%). Pada penelitian ini tidak ditemukan penderita kanker buli-buli dengan usia anak, usia terendah ialah 31 tahun dan usia tertinggi 69 tahun. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Eolia (2019) di RSUP Dr. M. Djamil Padang yang menunjukkan bahwa kejadian kanker buli-buli lebih tinggi pada kelompok usia >45 tahun (52,4%) dengan usia terendah 25 tahun dan tertinggi pada usia 91 tahun. Hasil penelitian Ifan (2019) di RSUD Dr. Soetomo Surabaya menunjukkan bahwa seluruh penderita kanker buli-buli berumur >45 tahun (100%). Kejadian kanker buli-buli lebih banyak pada usia >45 tahun disebabkan karena proses penuaan yang mengakibatkan penurunan fungsi gen tumor supresor, salah satunya yaitu gen p53 yang berfungsi mencegah terjadinya suatu keganasan.

Karakteristik penderita menurut jenis kelamin menunjukkan bahwa penderita kanker buli-buli lebih banyak berjenis kelamin laki-laki yaitu (71,9%) daripada perempuan sebanyak (28,1%) dengan perbandingan 2,6:1. Perbandingan rasio ini lebih rendah bila dibandingkan dengan hasil penelitian Eolia (2019) di RSUP Dr. M. Djamil Padang yang menunjukkan bahwa kejadian karsinoma buli-buli lebih tinggi pada laki-laki (84,1%) daripada perempuan (15,9%) dengan perbandingan sebesar 5,25:1.⁵⁷ Penelitian Pandu, dkk. (2019) di RSUP Nusa Tenggara Barat juga didapatkan hasil bahwa kanker buli-buli lebih banyak pada laki-laki daripada perempuan dengan perbandingan juga 2,6:1.

Kejadian kanker buli-buli lebih banyak pada laki-laki dikarenakan laki-laki lebih banyak terpapar karsinogen seperti kebiasaan merokok. Selain itu, kemungkinan adanya mutasi pada *androgen receptor* yang terdapat pada laki-laki yang akan berikatan dengan DNA sel target untuk meregulasi pertumbuhan dan perkembangan sel target, sehingga jika terjadi mutasi maka terjadi gangguan proses proliferasi dan apoptosis.

Karakteristik penderita menurut kualitas hidup dilihat berdasarkan hasil skor kuesioner EORTC QLQ C-30 dengan tingkat kualitas hidup terdiri atas tiga kategori, yaitu baik, sedang, dan buruk. Penelitian ini mendapatkan bahwa tingkat kualitas hidup paling banyak ditemukan adalah sedang, yaitu sebesar (82,8%). Tingkat kualitas hidup terbanyak kedua adalah baik, yaitu sebesar (10,9%). Selanjutnya kualitas hidup buruk (6,3%). Sesuai dengan penelitian Osawa *et al.* (2020) di Jepang, juga mendapatkan hasil berupa penderita kanker buli-buli dengan kualitas hidup paling banyak adalah sedang diukur dengan menggunakan *Functional Assessment of Cancer Therapy-General and Bladder* (FACT-G and FACT-BL).

Domain fungsi kognitif (67,2%) dan fungsi sosial (64,1%) memiliki skor paling dominan diantara skala fungsional. Sesuai dengan penelitian Smith, dkk. (2020) ditemukan domain fungsi kognitif dan fungsi sosial yang merupakan skor dominan. Hal ini diakibatkan oleh tingkat kemampuan berfikir yang cukup baik pada penderita sehingga ini akan meningkatkan kualitas hidup oleh karena itu perlu untuk melihat tingkat pendidikan penderita dalam menilai kualitas hidup. Selain itu, dukungan sosial yang baik dari orang-orang terdekat dan lingkungan penderita kanker buli-buli, yang dapat menurunkan rasa stress dan meningkatkan kesehatan penderita. Namun, penelitian ini menunjukkan adanya fungsi fisik yang memiliki skor terburuk diantara fungsi lainnya. Kehilangan fungsi fisik seperti merasakan keterbatasan saat melakukan kegiatan sehari-hari, hal ini diakibatkan oleh komplikasi dari penatalaksanaan kanker buli-buli sebelumnya yaitu TURBT, Kemoterapi, EBRT, dan Sistektomi Radikal yang memiliki komplikasi yang dapat menurunkan kekuatan fisik dari penderita.

Dari skala gejala, didapatkan bahwa penderita kanker buli-buli paling sering mengalami kesulitan tidur dan nyeri. Pada umumnya penderita mengeluhkan insomnia akibat merasa khawatir karena memikirkan penyakit yang dimilikinya sedangkan rasa nyeri pada umumnya terjadi pada penderita kanker buli-buli stadium IV setelah melakukan terapi sistektomi radikal yang perlu diberikan tatalaksana berupa diversifikasi urin untuk menampung urin penderita, sehingga ketika berkemih penderita masih merasakan nyeri.

Karakteristik Stadium Kanker dan Hubungannya dengan Kualitas Hidup Penderita Kanker Buli-buli

Karakteristik responden sebagian besar memiliki stadium II yaitu berjumlah (59,4%), diikuti oleh stadium IV dengan (21,9%), dan stadium III yaitu (18,8%). Hasil ini sama dengan penelitian sebelumnya oleh Alvarino, *et al* (2006) di RSUP Dr. M. Djamil Padang, sebagian besar populasi yaitu stadium II berjumlah (45,5%), Banyaknya penderita yang didiagnosa pada stadium II diakibatkan oleh keterlambatan penderita pergi ke rumah sakit karena gejala-gejala dari kanker buli-buli pada umumnya mulai dirasakan setelah kanker berada pada stadium II seperti gejala hematuria.

Penderita kanker buli-buli menurut stadium dengan kualitas hidup yang paling baik adalah stadium II karena memiliki persentase (18,4%) kualitas hidup baik dan (81,6%) kualitas hidup sedang. Pada penderita kanker stadium III memiliki persentase (100%) kualitas hidup sedang, dan penderita dengan kualitas hidup paling buruk ialah stadium IV dengan persentase kualitas hidup buruk (28,6%) dan kualitas hidup sedang (71,4%). Hasil dari penelitian ini stadium kanker buli-buli memiliki hubungan yang signifikan ($p\text{-value}=0.001$) dengan tingkat kualitas

hidup penderita kanker buli-buli, dibuktikan dengan nilai $p\text{-value} < 0,05$. Penelitian ini sesuai dengan penelitian Kiemeny (2020) di Belanda terdapat hubungan yang signifikan antara stadium kanker dengan tingkat kualitas hidup penderita kanker buli-buli ($p\text{-value}=0,002$).⁶⁵ Sesuai dengan penelitian Neomi, *et al* (2015) di Hungaria terdapat hubungan yang signifikan antara stadium kanker dengan tingkat kualitas hidup penderita kanker buli-buli ($p\text{-value}=0,002$).⁵³ di perkuat oleh penelitian Ahrang, *et al* (2021) di Amerika terdapat hubungan yang signifikan antara stadium dengan kualitas hidup penderita kanker buli-buli ($p\text{-value}=0,001$).

Penemuan ini didapatkan berhubungan dikarenakan semakin tinggi stadium kanker maka gejala yang akan dirasakan penderita juga akan semakin buruk, pada stadium awal gejala berupa hematuria, gejala iritasi dari buli-buli seperti frekuensi, urgensi, disuria, nokturia, dan polakisuria. Pada tahap selanjutnya dapat disertai gejala obstruksi saluran kemih, keluhan nyeri pelvis. Penderita dengan stadium lanjut biasanya akan mengalami penurunan berat badan, demam, dan nyeri tulang.

Karakteristik Jenis Terapi yang diberikan dan Hubungannya dengan Kualitas Hidup Penderita Kanker Buli-buli

Karakteristik berdasarkan jenis terapi didapatkan bahwa penderita kanker buli-buli dengan tatalaksana paling banyak adalah TURBT yaitu 29 orang (45,3%), TURBT ditambah kemoterapi yaitu 9 orang (14,1%), EBRT yaitu 11 orang (17,2), dan tatalaksana Sistektomi Radikal yakni 15 orang (23,4%). Penderita kanker buli-buli menurut jenis terapi dengan kualitas hidup paling baik adalah terapi TURBT dengan persentase kualitas hidup baik (20,7%) dan sedang (79,9%). Pada penderita kanker buli-buli dengan terapi TURBT ditambah kemoterapi memiliki persentase kualitas hidup baik (11,1%) dan sedang (88,9%). Pada penderita kanker buli-buli dengan terapi EBRT memiliki persentase (100%) ialah sedang. Penderita dengan kualitas hidup paling buruk adalah sistektomi radikal dengan memiliki persentase (26,7%) kualitas hidup buruk dan (73,3%) sedang. Hasil dari penelitian ini, jenis terapi kanker buli-buli memiliki hubungan yang signifikan ($p\text{-value}=0,004$) dengan tingkat kualitas hidup penderita kanker buli-buli, dibuktikan dengan nilai $p < 0,05$. Penelitian ini sesuai dengan penelitian Neomi, *et al* (2015) di Hungaria, terdapat hubungan yang signifikan antara jenis terapi yang digunakan dengan tingkat kualitas hidup penderita kanker buli-buli ($p\text{-value}=0,003$).⁵³ menurut penelitian Ahrang, *et al* (2021) di Amerika, penderita kanker buli-buli dengan terapi sistektomi radikal memiliki kualitas hidup yang lebih rendah karena berpengaruh terhadap hubungan seksual.

Penemuan ini didapatkan berhubungan dikarenakan masing-masing dari jenis terapi memiliki komplikasi jangka panjang dan jangka pendek yang mempengaruhi kualitas hidup. TURBT memiliki komplikasi jangka pendek berupa rasa nyeri saat buang air kecil dan perdarahan, ketika melakukan TURBT berkali-kali dapat menimbulkan bekas luka pada buli-buli. Kemoterapi dapat menimbulkan efek samping berupa mual, muntah, mudah lelah, dan imunitas menurun. EBRT memiliki efek samping berupa mual, muntah, sistitis, kelelahan, dan dapat merusak sel normal disekitar buli-buli. Sistektomi Radikal memiliki pengaruh besar terhadap kualitas penderita karena memiliki komplikasi jangka pendek berupa infeksi dan perdarahan, Selain itu, Sistektomi Radikal memiliki komplikasi jangka panjang berupa penderita akan mengalami ketidaknyamanan dalam berkemih karena tidak ada lagi buli-buli alami, sehingga penderita tidak dapat lagi berkemih dengan normal.

5. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. Penderita kanker buli-buli lebih sering pada laki-laki daripada perempuan dengan perbandingan 2,6:1. Usia paling sering adalah >45 tahun.
2. Stadium kanker memiliki hubungan dengan tingkat kualitas hidup penderita kanker buli-buli karena semakin tinggi stadium maka gejala yang dirasakan akan semakin berat.
3. Jenis terapi yang diberikan memiliki hubungan dengan tingkat kualitas hidup penderita kanker buli-buli karena masing-masing dari terapi memberikan komplikasi jangka pendek dan jangka panjang yang akan mempengaruhi kualitas hidup penderita.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada semua pihak yang turut membantu dalam menyelesaikan dan menyempurnakan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ferlay, J., Ervik, M., Lam, F., Colombet, M., Mery, L., Piñeros, M., Znaor, A., Soerjomataram, I., & Bray, F. (2020). Global Cancer Observatory: Cancer Today. International Agency for Research on Cancer. <https://gco.iarc.fr/today>
- Richters, A., Aben, K. K. H., & Kiemeny, L. A. L. M. (2020). The global burden of urinary bladder cancer: An update. *World Journal of Urology*, 38(8), 1895-1904. <https://doi.org/10.1007/s00345-019-02984-4>
- Rouprêt, M., Babjuk, M., Burger, M., et al. (2020). European Association of Urology

- Guidelines on Upper Urinary Tract Urothelial Carcinoma: 2020 Update. European Urology. Published online. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2020.03.044>
- American Cancer Society. (2018). Cancer Facts & Figures 2018.
- Smith, B., & Milowsky, M. I. (2020). Gender disparities in chemotherapy use and survival in patients with advanced bladder cancer. *Cancer*, 122(13), 2012-2020. <https://doi.org/10.1002/cncr.29978>
- The Global Cancer Observatory. (2020). Cancer Incidence in Indonesia. International Agency for Research on Cancer.
- Iscan, H., & Efmansyah, D. A. (2006). Karsinoma buli-buli yang dirawat di bangsal bedah RSUP DR. M. Djamil Padang Tahun 2000-2005.
- RSUP. (2018). Kejadian Karsinoma Buli-buli. Medical Record RSUP Dr. M. Djamil.
- Yong, Z. K., Zheng, W. Q., Lin, N., Lin, Y. W. Y., & Tao, X. (2018). Risk factors for upper tract urothelial recurrence following local excision of bladder cancer.
- National Institute for Health and Care Excellence. (2017). Bladder cancer: Diagnosis and management of bladder cancer. *BJU International*, 120(6), 755-765. <https://doi.org/10.1111/bju.13847>
- Christensen, E., Birkenkamp-Demtröder, K., Sethi, H., et al. (2019). Early detection of metastatic relapse and monitoring of therapeutic efficacy by ultra-deep sequencing of plasma cell-free DNA in patients with urothelial bladder carcinoma. *Journal of Clinical Oncology*, 37(18), 1547-1557. <https://doi.org/10.1200/JCO.18.02052>
- Zarifmahmoudi, L., Ghorbani, H., Sadri, K., et al. (2019). Sentinel Node Biopsy in Urothelial Carcinoma of the Bladder: Systematic Review and Meta-Analysis. *Urologia*. Published online.
- Rouanne, M., Bajorin, D. F., Hannan, R., et al. (2020). Rationale and Outcomes for Neoadjuvant Immunotherapy in Urothelial Carcinoma of the Bladder. *European Urology Oncology*. Published online.
- Chou, Y. J., Kuo, H. J., & Shun, S. C. (2018). Cancer prehabilitation programs and their effects on quality of life. *Oncology Nursing Forum*, 45(6), 726-736. <https://doi.org/10.1188/18.ONF.726-736>
- European Organisation for Research and Treatment of Cancer. (2001). EORTC QLQ-C30 Scoring Manual.
- Elfarianti, B. (2019). Faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat kualitas hidup penderita kanker payudara.
- Bhanvadia, S. K. (2018). Bladder Cancer Survivorship.
- Palareti, G., Legnani, C., Cosmi, B., et al. (2016). The impact of bladder cancer on health-related quality of life. *International Journal of Laboratory Hematology*, 38(1), 42-49. <https://doi.org/10.1111/ijlh.12448>

- Rohen, W., Yokochi, C., & Drecoll, E. L. (2011). *Color Atlas of Anatomy: A Photographic Study of the Human Body* (7th ed.).
- Hansen, J. T. (2014). *Netter's Clinical Anatomy* (3rd ed.). Elsevier Inc.
- Paulsen, F., & Waschke, J. (2015). *Sobotta Atlas of Human Anatomy: General Anatomy and Musculoskeletal System* (15th ed.). Elsevier Inc.
- Gartner, L. P., & Hiatt, J. L. (1961). *A Textbook of Histology* (3rd ed.). Elsevier Inc.
- Mescher, A. L. (2013). *Junqueira's Basic Histology* (13th ed.). McGraw-Hill.
- Kellogg, J., & John, B. (2014). *Handbook of Urology* (1st ed.). Wiley Blackwell.
- Burger, M., Catto, J. W. F., Dalbagni, G., et al. (2013). Epidemiology and risk factors of urothelial bladder cancer. *European Urology*, 63(2), 234-241. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2012.07.033>
- Rose, T. L., Deal, A. M., Nielsen, M. E., Smith, A. B., & Milowsky, M. I. (2016). Sex disparities in use of chemotherapy and survival in patients with advanced bladder cancer. *Cancer*, 122(13), 2012-2020. <https://doi.org/10.1002/cncr.29978>
- Yu, Z., Yue, W., Jiuzhi, L., Youtao, J., Guofei, Z., & Wenbin, G. (2018). The risk of bladder cancer in patients with urinary calculi: A meta-analysis. *Urolithiasis*. Published online. <https://doi.org/10.1007/s00240-018-1063-4>
- Guo, C. C., & Czerniak, B. (2018). Bladder Cancer in the Genomic Era. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*, 142(4), 409-415. <https://doi.org/10.5858/arpa.2017-0200-RA>
- Carreón, T., Hein, M. J., Hanley, K. W., Viet, S. M., & Ruder, A. M. (2014). Bladder cancer incidence among workers exposed to o-toluidine, aniline, and nitrobenzene at a rubber chemical manufacturing plant. *Occupational and Environmental Medicine*, 71(3), 175-182. <https://doi.org/10.1136/oemed-2013-101796>
- Ma, S., Zhang, T., Jiang, L., et al. (2019). Impact of bladder volume on treatment planning and clinical outcomes of radiotherapy for patients with cervical cancer. *Cancer Management and Research*, 11, 7171-7181. <https://doi.org/10.2147/CMAR.S212658>
- Supit, W., Mochtar, C. A., Sugiono, M., & Umbas, R. (2011). Survival of patients with transitional cell carcinoma of the urinary bladder in Indonesia: A single institution review. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 12(2), 549-553.
- Kumar, V., Abbas, A. K., & Aster, J. C. (2007). *Robbins Basic Pathology* (7th ed.). Elsevier Inc.
- Miyamoto, H., Yang, Z., Chen, Y. T., et al. (2007). Promotion of bladder cancer development and progression by androgen receptor signals. *Journal of the National Cancer Institute*, 99(7), 558-568. <https://doi.org/10.1093/jnci/djk116>
- Boldini, M., Cerantola, Y., Valerio, M., & Jichlinski, P. (2015). *Urology*.
- Witjes, J. A., Compérat, E., Cowan, N. C., et al. (2014). *EAU guidelines on muscle-invasive*

- and metastatic bladder cancer: Summary of the 2013 guidelines. *European Urology*, 65(4), 778-792. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2013.11.046>
- Magers, M. J., Lopez-Beltran, A., Montironi, R., Williamson, S. R., Kaimakliotis, H. Z., & Cheng, L. (2019). Staging of bladder cancer. *Histopathology*, 74(1), 112-134. <https://doi.org/10.1111/his.13702>
- Stenzl, A., Cowan, N. C., De Santis, M., et al. (2011). Treatment of muscle-invasive and metastatic bladder cancer: Update of the EAU guidelines. *European Urology*, 59(6), 1009-1018. <https://doi.org/10.1016/j.eururo.2011.03.023>
- Umbas, R., Hardjowijoto, S., Arif, C., Safriadi, F., Djatisoesanto, W., & Sihombing, A. T. (2014). *Panduan Penanganan Kanker Kandung Kemih Tipe Urotelial*.
- Shakespeare, W. (2014). *Urology: A Handbook for Medical Students*.
- Kim, L. H. C., & Patel, M. I. (2021). Transurethral resection of bladder tumour (TURBT). *Translational Andrology and Urology*, 9(6), 3056-3072. <https://doi.org/10.21037/tau-20-709>
- Pietzak, E. J., Zabor, E. C., Bagrodia, A., et al. (2020). Neoadjuvant chemotherapy prior to radical cystectomy for muscle-invasive bladder cancer with variant histology. *Cancer*, 123(22), 4346-4355. <https://doi.org/10.1002/cncr.30866>
- Pettenati, C., & Ingersoll, M. A. (2018). Mechanisms of BCG immunotherapy and its outlook for bladder cancer. *Nature Reviews Urology*, 15(10), 615-625. <https://doi.org/10.1038/s41585-018-0055-1>
- Kamat, A. M., Colombel, M., Sundi, D., et al. (2017). BCG-unresponsive non-muscle-invasive bladder cancer: Recommendations from the IBCG. *Nature Reviews Urology*, 14(4), 244-255. <https://doi.org/10.1038/nrurol.2017.16>
- Aluwini, S., Van Rooij, P. H. E., Kirkels, W. J., Boormans, J. L., Kolkman-Deurloo, I. K., & Wijnmaalen, A. (2014). Bladder Function Preservation With Brachytherapy, External Beam Radiation Therapy, and Limited Surgery in Bladder Cancer Patients: Long-Term Results. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*, 88(3), 611-617. <https://doi.org/10.1016/j.ijrobp.2013.11.227>
- Vetterlein, M. W., Wankowicz, S. A. M., Seisen, T., et al. (2017). Neoadjuvant chemotherapy prior to radical cystectomy for muscle-invasive bladder cancer with variant histology. *Cancer*, 123(22), 4346-4355. <https://doi.org/10.1002/cncr.30866>
- Prutkin, J. M., & Feinstein, A. R. (2002). Quality-of-life measurements: Origin and pathogenesis. *Yale Journal of Biology and Medicine*, 75(2), 79-93.
- Post, M. W. M. (2014). Definitions of quality of life: What has happened and how to move on. *Topics in Spinal Cord Injury Rehabilitation*, 20(3), 167-180. <https://doi.org/10.1310/sci2003-167>
- Hagen, N. A., Addington-Hall, J., Sharpe, M., Richardson, A., & Cleeland, C. S. (2006). The Birmingham international workshop on supportive, palliative, and end-of-life care research. *Cancer*, 107(4), 874-881. <https://doi.org/10.1002/cncr.22013>

- Sacher, R. A. (2012). Tinjauan Klinis Hasil Pemeriksaan Laboratorium. (Wulandari, D., Ed.). EGC.
- Sibeoni, J., Picard, C., Orri, M., et al. (2018). Patients' quality of life during active cancer treatment: A qualitative study. *BMC Cancer*, 18(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s12885-018-4317-4>
- Husson, O., Rooij, B. H., Kieffer, J., et al. (2020). The EORTC QLQ - C30 Summary Score as Prognostic Factor for Survival of Patients with Cancer in the "Real - World" : Results from the Population - Based PROFILES Registry. *Oncologist*, 25(4), e74-e82. <https://doi.org/10.1634/theoncologist.2019-0636>
- Mina, S., Pardo Munevar, C. A., Osorio, D., & García-Perdomo, H. A. (2019). Life quality evaluation in patients with bladder cancer: A systematic review. *Actas Urologicas Espanolas*, 43(4), 198-204. <https://doi.org/10.1016/j.acuro.2018.06.009>
- Hevér, N. V., Péntek, M., Balló, A., et al. (2015). Health Related Quality of Life in Patients with Bladder Cancer: A Cross-Sectional Survey and Validation Study of the Hungarian Version of the Bladder Cancer Index. *Pathology & Oncology Research*, 21(3), 619-627. <https://doi.org/10.1007/s12253-015-9915-1>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Sistem Kesehatan Nasional.
- Bladder Cancer Early Detection, Diagnosis, and Staging. (2020). American Cancer Society. Published online.
- Yusuf, Y. (2021). Panduan Praktek Klinik Kanker Buli RSUP Dr. M. Djamil Padang.
- Effendi, E. R., dengan, G. H. K. B., di, R. D. M. D. P. T. (2018). Hubungan Riwayat Batu Buli-Buli Dengan Gambaran Histopatologi Karsinoma Buli-Buli Di RSUP Dr. M. Djamil Padang Tahun 2014-2018.
- Ifan. (2019). Morbiditas Dan Mortalitas Pasca Sistektomi Radikal Pada Kanker Buli Di RSUD Dr. Soetomo Surabaya. Kesehatan, Univ Airlangga.
- Shi, B., Zhang, K., Zhang, J., Chen, J., Zhang, N., & Xu, Z. (2008). Relationship Between Patient Age and Superficial Transitional Cell Carcinoma Characteristics. *Urology*, 71(6), 1186-1190. <https://doi.org/10.1016/j.urology.2008.01.025>
- Anugrah, P. P., Nandana, P. I., & Andari, M. Y. (2019). Insidensi Penyakit Kanker Buli-buli di RSUD Provinsi Nusa Tenggara Barat periode 2017-2018. *Unram Medical Journal*, 8(2), 1-4.
- Janisch, F., Shariat, S. F., Schernhammer, E., Rink, M., & Fajkovic, H. (2019). The interaction of gender and smoking on bladder cancer risks. *Current Opinion in Urology*, 29(3), 249-255. <https://doi.org/10.1097/MOU.0000000000000605>
- Tripathi, A., & Gupta, S. (2020). Androgen receptor in bladder cancer: A promising therapeutic target. *Asian Journal of Urology*, 7(3), 284-290. <https://doi.org/10.1016/j.ajur.2020.05.011>

- Osawa, T., Wei, J. T., Abe, T., Honda, M., Yamada, S., & Furumido, J. (2020). Health - related quality of life in Japanese patients with bladder cancer measured by a newly developed Japanese version of the Bladder Cancer Index. *International Journal of Clinical Oncology*, 25(12), 2090-2098. <https://doi.org/10.1007/s10147-020-01770-2>
- Tyson, M. D., & Barocas, D. A. (2018). Quality of life after radical cystectomy. *Urologic Clinics of North America*, 45(2), 249-256. <https://doi.org/10.1016/j.ucl.2018.01.009>
- Ripping, T. M., Kiemeny, L. A., Hoogstraten, L. M. C. Van, & Witjes, J. A., Aben, K. K. H. (2020). Insight into bladder cancer care: Study protocol of a large nationwide prospective cohort study (BlaZIB). Published online.
- Jung, A., Nielsen, M. E., Crand