

# Hubungan Pemberian Obat Kemoterapi (Vesikan) Dengan Kejadian Ekstravasasi Pada Pasien Kanker Di Rumah Sakit Murni Teguh Tahun 2018

Seriga Banjarnahor

Ilmu Keperawatan, STIKes Murni Teguh, Jl. Jawa No.2, Gg. Buntu, Medan Tim., Kota Medan, Sumatera Utara 20236

E-mail : banjarnahorseriga@gmail.com

**Abstra-**Pasien penderita kanker biasanya akan menjalankan pengobatan yang lama dan berulang. Dibutuhkan obat-obatan yang spesifik dan sistemik untuk mematikan sel-sel kanker seperti obat vesikan yang memiliki efek samping yaitu terjadinya ekstravasasi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan pemberian obat kemoterapi (vesikan) dengan kejadian ekstravasasi pada pasien kanker. Jenis penelitian ini adalah penelitian analitik korelasional dengan pendekatan *cross sectional* (potong lintang). Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Murni Teguh Medan. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 611 orang dan sampel diambil 10% yaitu 61 orang. Data dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji *chi-square* dengan tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 0,05$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas jenis obat responden Adriamycin (doxorubicin) (90,2%), minoritas jenis obat responden Methotrexate (1,6%). Mayoritas responden tidak mengalami ekstravasasi (85,2%), minoritas responden mengalami ekstravasasi (14,8%). Pemberian obat kemoterapi (vesikan) berhubungan signifikan dengan kejadian ekstravasasi pada pasien kanker di Rumah Sakit Murni Teguh Medan tahun 2018, *p-value*  $0,004 < 0,05$ . Disarankan kepada perawat untuk lebih memperhatikan hasil pemberian obat kemoterapi kepada pasien dan dampak yang mungkin timbul seperti ekstravasasi. Perawat juga perlu memberikan pendidikan kesehatan kepada pasien kanker tentang obat yang akan diberikan sehingga pasien lebih siap menghadapi efek samping dari kemoterapi obat vesikan.

**Kata Kunci :** Pemberian Obat Kemoterapi (Vesikan), Ekstravasasi, Kanker

## 1. Pendahuluan

Kanker merupakan salah satu golongan penyakit yang saat ini semakin banyak penderitanya. Masyarakat umumnya takut terhadap kanker karena penderitaan pasien yang berat, menyedihkan, dan mematikan. Dewasa ini kanker menjadi salah satu penyakit yang menjadi masalah serius kesehatan masyarakat baik di dunia maupun di Indonesia. Hal ini dikarenakan prevalensi angka kejadian kanker dari tahun ke tahun terus merangkak naik dan diikuti dengan angka kematiannya yang juga meningkat (Rasjidi, 2013).

Menurut *World Health Organization* (WHO), kanker bersama dengan penyakit kardiovaskular merupakan golongan penyakit tidak menular yang menyebabkan kematian terbesar wanita di dunia. Terdapat 14% kasus kematian wanita yang disebabkan karena kanker. Berdasarkan riset yang dilakukan oleh *Internasional Agency for Research on Cancer* (IARC) pada tahun 2012 terdapat 14,1 juta kasus baru kanker di dunia dan 8,2 juta kematian karena kanker. Penyebab kematian paling banyak adalah kanker paru yaitu 1,59 juta kematian sementara kanker payudara menyebabkan 512.000 kematian (Globocan-IARC, 2012).

Pada laki-laki terdapat kasus kanker (kecuali *non-melanoma skin cancer*) sebanyak 7.410.376 di dunia. Kanker paru menjadi kanker paling banyak di temukan dengan prevalensi 16,8% atau sebanyak 1.241.601 kejadian sedangkan angka mortalitasnya 23,6% atau 1.098.702 kematian. Kemudian diikuti dengan kanker prostat (14,8%), kolorektum (10,1%), dan lambung (8,5%). Sementara itu pada wanita terdapat kasus kanker (kecuali *nonmelanoma skin cancer*) sebanyak 6.657.518, kanker dengan angka prevalensi tertinggi yaitu kanker payudara dengan jumlah kasus 1.671.149 atau 25,1% dengan jumlah

mortalitasnya 521.907 atau 14,7%. Kemudian diikuti dengan kanker kolorektum 9,2% , dan serviks uteri 7,9% (Globocan-IARC, 2012).

Berdasarkan data Risesdas tahun 2013, prevalensi kanker adalah 4,3 per 1000 penduduk di Indonesia. Kanker merupakan penyebab kematian nomor 7 (5,7%) setelah Stroke, TB, Hipertensi, Cedera, Perinatal, dan DM. Menurut Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS), jenis kanker tertinggi di RS seluruh Indonesia pasien rawat inap tahun 2012 adalah kanker payudara (18,4%) (Kemenkes RI, 2014).

Hasil Risesdas (2013) menunjukkan prevalensi kanker di Propinsi Sumatera Utara adalah 0,7 per 1000 penduduk. Prevalensi kanker pada perempuan lebih tinggi daripada laki-laki dan prevalensi kanker di kota cenderung lebih besar daripada di desa (Kemenkes RI, 2014).

Dari data rekapitulasi Puskesmas di Kota Medan, urutan banyaknya kasus penderita kanker yaitu penderita kanker payudara sebanyak 449 kasus, disusul kanker prostat sebanyak 99 kasus, kanker serviks sebanyak 75 kasus, kanker kolorektal sebanyak 47 kasus, kanker paru sebanyak 46 kasus, dan kanker nasopharing sebanyak 39 kasus (Prawira, 2015).

Secara garis besar penatalaksanaan kanker dibagi menjadi dua, terapi lokal (bedah konservatif, mastektomi radikal yang dimodifikasi, mastektomi radikal dengan rekonstruksi) dan terapi sistemik (kemoterapi, terapi hormonal dan penggantian sumsum tulang) (Smeltzer dan Bare, 2012)

Ekstravasasi merusak jaringan progresif ireversibel dalam hitungan jam sampai hari. Adapun faktor-faktor risiko yang dapat menyebabkan ekstravasasi obat kemoterapi dengan pemakaian intravena perifer adalah pembuluh darah yang rapuh, berdiameter kecil, elastisitas berkurang, edema, lokasi pembuluh darah, jenis obat kemoterapi, bekas radiasi. Hal ini dapat merugikan pasien karena dapat menyebabkan luka bakar, nyeri, risiko infeksi, disfungsi dan dapat menyebabkan kerusakan permanen. Ekstravasasi menambah kesakitan pasien, biaya pengobatan, dan dapat memperpanjang masa rawat inap pasien di rumah sakit. Biaya pengobatan dengan kemoterapi sudah sangat mahal (Cicilia, 2015).

Insidens ekstravasasi berkisar antara 0,5%-6% pada pasien yang mendapat kemoterapi perifer. Insidens ini bukan nilai yang benar karena banyak data yang tidak dilaporkan, data yang ada biasanya hanya diperoleh dari rumah sakit besar. Kejadian ekstravasasi melalui jalur intravena rata-rata 0,1% sampai 6% melalui jalur vena perifer. Angka kejadian melalui kateter vena sentral 0,3% sampai 4,7%. Kejadian ekstravasasi pada dewasa diperkirakan antara 0,1% dan 6%. Kejadian ekstravasasi lebih besar pada wanita (56%) dibanding pria (42%), terbanyak ditemukan pada kelompok umur 50-64 tahun. Kejadian ekstravasasi kemoterapi sebesar 7% (NEIS, 2012).

Vesikan merupakan jenis obat kemoterapi yang diberikan ke pasien dapat menyebabkan nekrosis jaringan jika keluar dari vena atau kekurang hati-hati dalam pemberian melalui vena perifer. Doksorubisin dan vesikan lain menyebabkan nekrosis dengan mengikat DNA (*Dioxyribonucleic acid*) pada sel jaringan sehat ketika ekstravasasi (Cassagnol & McBride, 2011).

Faktor-faktor risiko yang berpotensi tinggi terjadi ekstravasasi menurut *Gippland Oncology Nurse Group* di antaranya vena kecil, obat yang multipel, penyakit vaskuler umum (penyakit pembuluh darah perifer, diabetes, hipertensi), kurangnya pengetahuan paramedis, jenis obat, dan frekuensi kemoterapi. Ekstravasasi merupakan salah satu komplikasi menakutkan yang terjadi selama pemberian obat kemoterapi (NEIS, 2012).

Rumah Sakit Murni Teguh Medan merupakan rumah sakit swasta yang lebih dikhususkan untuk menangani penyakit kanker dan jantung. Data jumlah kunjungan pasien di unit onkologi Rumah Sakit Murni Teguh Medan sebanyak 7.166 kunjungan yaitu pada bulan Januari 2016 sebanyak 699 kunjungan, bulan Februari 2016 sebanyak 749 kunjungan, bulan Maret 2016 sebanyak 750 kunjungan, bulan April 2016 sebanyak 784 kunjungan, bulan Mei 2016 sebanyak 799 kunjungan, bulan Juni 2016 sebanyak 774 kunjungan, bulan Juli 2016 sebanyak 773 kunjungan, bulan Agustus 2016 sebanyak 916 kunjungan, bulan September 2016 sebanyak 922 kunjungan. Jumlah pasien yang rutin melakukan kunjungan ke Rumah Sakit Murni Teguh Medan sebanyak 796 orang.

Data tahun 2015 bahwa kasus kanker terbanyak di Rumah Sakit Murni Teguh Medan yaitu kanker payudara sebanyak 94 kasus, kanker serviks sebanyak 82 kasus, kanker prostat sebanyak 52 kasus, kanker nasopharing sebanyak 33 kasus, dan kanker paru sebanyak 24 kasus. Menurut data bagian onkologi bahwa semua pasien kanker yang melakukan kunjungan ke Rumah Sakit Murni Teguh Medan dilakukan kemoterapi. Berdasarkan dokumentasi bahwa pada tahun 2015 pasien kanker yang menjalani kemoterapi, jumlah pasien yang mengalami ekstravasasi ada 3 orang, sedangkan pada tahun 2016 sebanyak 4 orang (4,6%) dengan keluhan mengeluh panas, dan kemerahan pada

lokasi tusukan infus. Berdasarkan standar minimal angka kejadian ekstrasvasasi Rumah Sakit Murni Teguh Medan sebesar 0,5%.

Perawat berperan sebagai pelaksana perawatan dan *educator*. Sebagai pelaksana perawatan peran perawat yaitu memberikan pelayanan keperawatan yang professional. Dalam berperan sebagai *educator*, pasien diajarkan untuk memahami tanda dan gejala dari ekstrasvasasi obat kemoterapi agar dapat mendeteksi secara dini tanda-tanda dari ekstrasvasasi.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian analitik korelasional dengan pendekatan *cross sectional* (potong lintang) yang bertujuan untuk mengetahui hubungan pemberian obat kemoterapi (vesikan) dengan kejadian ekstrasvasasi pada pasien kanker di Rumah Sakit Murni Teguh tahun 2018. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Murni Teguh Medan Jalan Jawa No. 2 Gang Buntu Kecamatan Medan Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 25 Januari 2018

– 07 Februari 2018. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien kanker yang melakukan kemoterapi di Rumah Sakit Murni Teguh Medan sebanyak 611 orang. Sampel penelitian ini diambil sebanyak 10% yaitu sebanyak 61 orang.

Definisi operasional variabel penelitian adalah sebagai berikut :

- a. Pemberian obat kemoterapi adalah proses penatalaksanaan pasien kanker oleh perawat dengan memberikan obat vesikan sesuai dengan stadium kanker yang diderita pasien.
- b. Kejadian ekstrasvasasi adalah terjadinya luka iritan dari vena ke jaringan sekitarnya akibat dari pemberian obat kemoterapi.

Pemberian obat kemoterapi pada pasien kanker dikategorikan sebagai berikut:

Vesikan, pasien disuntik melalui intravena obat kemoterapi yaitu adriamycin (doxorubicin), epirubicin, Vinorelbine (Navelbine).

Kejadian ekstrasvasasi pada penderita kanker dikategorikan sebagai berikut:

- a. Tidak terjadi ekstrasvasasi, jika pada saat atau setelah diberikan obat kemoterapi pasien tidak mengalami tanda dan gejala seperti nyeri, rasa terbakar, kulit menjadi merah muda atau merah menyala, perubahan kulit makin nyata, terjadi pengerasan kulit, bengkak, luka nekrotik, terjadi ulkus yang melebar, penebalan jaringan nekrotik.
- b. Terjadi ekstrasvasasi, jika pada saat atau setelah diberikan obat kemoterapi ditemukan tanda dan gejala seperti nyeri, rasa terbakar, kulit menjadi merah muda atau merah menyala, perubahan kulit makin nyata, terjadi pengerasan kulit, bengkak, luka nekrotik, terjadi ulkus yang melebar, penebalan jaringan nekrotik. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari jawaban responden atas pertanyaan yang diajukan melalui kuesioner. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari Rumah Sakit Murni Teguh Medan yang berkaitan dengan jumlah pasien kanker, dan data-data lainnya yang mendukung penelitian ini. Pengambilan data dilakukan saat pasien dilakukan kemoterapi dengan pemberian suntikan obat, dengan melihat bekas luka suntikan pada penderita kanker. Selanjutnya peneliti melakukan observasi pada bekas suntikan tersebut apakah terjadi luka yang disebabkan pemberian obat kemoterapi (vesikan) atau tidak. Penelitian ini dilakukan setelah peneliti mendapatkan izin dari bagian pendidikan Program Studi S-1 Ilmu Keperawatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Sumatera Utara Medan dan mengajukan surat permohonan izin penelitian kepada Kepala Rumah Sakit Murni Teguh Medan. Setelah mendapatkan persetujuan, kemudian peneliti menemui responden dan menjelaskan maksud dan tujuan penelitian. Peneliti juga menjelaskan bahwa partisipasi responden bersifat sukarela, apabila calon responden bersedia maka responden dipersilahkan untuk menandatangani *informed consent*, responden juga mempunyai hak untuk mengundurkan diri dari penelitian dan peneliti tidak memaksa dan menghormati hak responden.

Data yang telah terkumpul selanjutnya diolah secara manual dengan langkah-langkah sebagai berikut :

### 1. Editing

Pada langkah editing ini peneliti melakukan pengecekan terhadap kuesioner. Pengecekan data juga dilakukan dalam rangka untuk mengetahui jumlah responden, dan dilakukan pengurutan berdasarkan nomor responden.

2. *Coding*  
 Pada langkah ini penulis memberi kode pada variabel-variabel penelitian sehingga memudahkan dalam pengolahan data, seperti nama responden diubah menjadi nomor 01, 02, 03,.....dan seterusnya
3. *Tabulating*  
 Untuk mempermudah analisa data serta mengambil kesimpulan, data dimasukkan ke dalam bentuk tabel distribusi frekuensi, dan dihitung persentasenya untuk setiap variabel yang diteliti, sehingga lebih memudahkan dalam menyajikan data yang diperoleh.

### 2.1 Teknik Analisa Data

Teknik analisa data penelitian ini yaitu dengan cara:

- a. Analisis univariat  
 Melakukan analisa pada setiap variabel untuk mengetahui distribusi frekuensi dari variabel yang diteliti.
- b. Analisis bivariat  
 Selanjutnya analisa data dengan melakukan uji yang digunakan untuk mengetahui hubungan pemberian obat kemoterapi (Vesikan) dengan kejadian ekstrasvasasi pada pasien kanker menggunakan uji *chi-square*.

### 2.2 Penerimaan atau penolakan hipotesis penelitian

Penerimaan atau penolakan hipotesis penelitian adalah sebagai berikut:

- a.  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, jika nilai signifikan (probabilitas = p) > 0,05, maka tidak ada hubungan pemberian obat kemoterapi (Vesikan) dengan kejadian ekstrasvasasi pada pasien kanker di Rumah Sakit Murni Teguh tahun 2018.
- b.  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, jika nilai signifikan (probabilitas = p) < 0,05 maka ada hubungan pemberian obat kemoterapi (Vesikan) dengan kejadian ekstrasvasasi pada pasien kanker di Rumah Sakit Murni Teguh tahun 2018.

## 3. Hasil Penelitian

### 3.1 Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil penelitian, karakteristik responden dapat dilihat pada tabel berikut ini.

#### Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan karakteristik di Rumah Sakit Murni Teguh Tahun 2018

No	Umur	f	(%)
1	28-37 tahun	7	11,5
2	38-47 tahun	20	32,8
3	48-57 tahun	24	39,3
4	58-67 tahun	9	14,8
5	68-76 tahun	1	1,6
<b>Total</b>		<b>61</b>	<b>100,0</b>
No	Jenis Kelamin	f	(%)
1	Laki-laki	7	11,5
2	Perempuan	54	88,5
<b>Total</b>		<b>61</b>	<b>100,0</b>
No	Pendidikan	f	(%)
1	SD	3	4,9
2	SMP	4	6,6
3	SMA	28	45,9
4	Perguruan Tinggi	26	42,6
<b>Total</b>		<b>61</b>	<b>100,0</b>
No	Pekerjaan	f	(%)
1	Ibu Rumah Tangga	35	57,4
2	Dokter	1	1,6
3	PNS	22	36,1
4	Wiraswasta	2	3,3
5	Karyawan	1	1,6

Total		61	100,0
No	Suku	f	(%)
1	Jawa	23	37,7
2	Nias	1	1,6
3	Batak	20	32,8
4	Melayu	3	4,9
5	Manado	1	1,6
6	Tionghoa	5	8,2
7	Karo	2	3,3
8	Aceh	2	3,3
9	India	3	4,9
10	Padang	1	1,6
Total		61	100,0
No	Diagnosa	f	(%)
1	Kanker Payudara	55	90,2
2	Kanker Nasofaring	5	8,2
3	Hodgkin lymphoma	1	1,6
Total		61	100,0
No	Stadium Kanker	f	(%)
1	Stadium 1	2	3,3
2	Stadium 2	18	29,5
3	Stadium 3	36	59,0
4	Stadium 4	5	8,2
Total		61	100,0
No	Riwayat Kemoterapi	f	(%)
1	Ke 1	5	8,2
2	Ke 2	7	11,5
3	Ke 3	11	18,0
4	Ke 4	15	24,6
5	Ke 5	4	6,6
6	Ke 6	14	23,0
7	Ke 8	5	8,2
Total		61	100,0

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa dari 61 responden yang diteliti mayoritas berumur 48-57 tahun sebanyak 24 orang (39,3%), minoritas berumur 68-76 tahun sebanyak 1 orang (1,6%). Berdasarkan jenis kelamin, menunjukkan bahwa mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 54 orang (88,5%), minoritas responden berjenis kelamin laki-laki sebanyak 7 orang (11,5%).

Berdasarkan pendidikan menunjukkan bahwa mayoritas responden berpendidikan SMA sebanyak 28 orang (45,9%), minoritas responden berpendidikan SD sebanyak 3 orang (4,9%). Berdasarkan pekerjaan menunjukkan bahwa mayoritas responden bekerja sebagai ibu rumah tangga sebanyak 35 orang (57,4%), minoritas responden bekerja sebagai dokter dan karyawan masing-masing sebanyak 1 orang (1,6%). Berdasarkan suku, menunjukkan bahwa mayoritas responden adalah suku Jawa sebanyak 23 orang (37,7%), minoritas suku Nias, Manado, dan Padang masing-masing sebanyak 1 orang (1,6%).

Berdasarkan diagnosa kanker menunjukkan bahwa mayoritas responden di diagnosa kanker payudara sebanyak 55 orang (90,2%), minoritas responden di diagnosa kanker hodgkin lymphoma sebanyak 1 orang (1,6%). Berdasarkan stadium kanker, menunjukkan bahwa mayoritas stadium kanker yang diderita responden adalah stadium 3 sebanyak 36 orang (59,0%), minoritas menderita kanker stadium 1 sebanyak 2 orang (3,3%). Berdasarkan riwayat kemoterapi, menunjukkan bahwa mayoritas riwayat kemoterapi ke 4 sebanyak 15 orang (24,6%), minoritas riwayat kemoterapi ke 1 dan ke 8 sebanyak 5 orang (8,2%).

### 3.2 Pemberian Obat Kemoterapi

#### a. Jenis Obat Vesikan

Berdasarkan hasil penelitian, jenis obat vesikan yang diberikan pada responden dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 1.**

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Obat Vesikan di Rumah Sakit Murni Teguh Tahun 2018

No	Jenis Obat Vesikan	f	(%)
1	Adriamycin (doxorubicin)	55	90,2
2	Epirubicin	3	4,9
3	Vinorelbine (navelbine)	2	3,3
4	Methotrexate	1	1,6
<b>Total</b>		<b>61</b>	<b>100,0</b>

Tabel di atas menunjukkan bahwa jenis obat vesikan yang diberikan pada responden mayoritas adalah Adriamycin (doxorubicin) sebanyak 55 orang (90,2%), minoritas jenis obat responden adalah Methotrexate sebanyak 1 orang (1,6%).

**b. Obat Kemoterapi 2**

Berdasarkan hasil penelitian, obat kemoterapi 2 yang diberikan pada responden dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 2**

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pemberian Obat Kemoterapi 2 di Rumah Sakit Murni Teguh Tahun 2018

No	Obat Kemoterapi 2	f	(%)
1	Bleomycin (Bleocin)	1	1,6
2	Curacyl	11	18,0
3	Cyclophosphamide (Cyclovid)	27	44,3
4	Docetaxel		
5	Gemcitabine	15	24,6
6	Mabthera	2	3,3
7	Sindaxel	1	1,6
8		4	6,6
<b>Total</b>		<b>61</b>	<b>100,0</b>

Tabel di atas menunjukkan bahwa mayoritas obat kemoterapi 2 yang diberikan pada responden adalah Cyclophosphamide (Cyclovid) sebanyak 27 orang (44,3%), minoritas obat kemoterapi 2 yang diberikan pada responden adalah Bleomycine (Bleocin) dan Mabthera masing-masing 1 orang (1,6%).

**c. Obat Kemoterapi 3**

Berdasarkan hasil penelitian, obat kemoterapi 3 responden dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 3.**

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pemberian Obat Kemoterapi 3 di Rumah Sakit Murni Teguh Tahun 2018

No	Obat Kemoterapi 3	f	(%)
1	Curacyl	2	5,9
2	Cyclophosphamide (Cyclovid)	15	44,0
3	Docetaxel	10	29,4
4	Doxorubicin	1	2,9
5	Herceptine	3	8,8
6	Mabthera	1	2,9
7	Vinblastine	1	2,9
8	Vincristine	1	2,9
<b>Total</b>		<b>34</b>	<b>100,0</b>

Tabel di atas menunjukkan bahwa mayoritas obat kemoterapi 3 yang diberikan pada responden adalah Cyclophosphamide (Cyclovid) sebanyak 15 orang (44,0%), minoritas obat kemoterapi 3 yang diberikan pada responden adalah Doxorubicin, Mabthera, Vinblastine dan Vincristine masing-masing sebanyak 1 orang (2,9%).

**d. Obat Kemoterapi 4**

Berdasarkan hasil penelitian, obat kemoterapi 4 responden dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 4**

Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pemberian Obat Kemoterapi 4 di Rumah Sakit Murni Teguh Tahun 2018

No	Obat Kemoterapi 4	f	(%)
1	Dacarbanzine	1	16,7
2	Vincristine	4	66,6
3	Zometa	1	16,7
<b>Total</b>		<b>6</b>	<b>100,0</b>

Tabel di atas menunjukkan bahwa mayoritas obat kemoterapi 4 responden adalah Vincristine sebanyak 4 orang (66,6%), minoritas obat kemoterapi 3 responden adalah Dacarbanzine dan Zometa masing-masing sebanyak 1 orang (16,7%).

**e. Kejadian Ekstravasasi**

Berdasarkan hasil penelitian, kejadian ekstravasasi pada responden dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 5.**

Distribusi Frekuensi Kejadian Ekstravasasi pada Responden di Rumah Sakit Murni Teguh Tahun 2018

No	Ekstravasasi	f	(%)
1	Tidak Terjadi Ekstravasasi	52	85,2
2	Terjadi Ekstravasasi	9	14,8
<b>Total</b>		<b>61</b>	<b>100,0</b>

Tabel di atas menunjukkan bahwa mayoritas responden tidak mengalami ekstravasasi sebanyak 52 orang (85,2%), sedangkan responden yang mengalami ekstravasasi sebanyak 9 orang (14,8%).

**3.3 Hubungan Pemberian Obat Kemoterapi (Vesikan) dengan Kejadian Ekstravasasi pada Pasien Kanker**

Hasil penelitian hubungan pemberian obat kemoterapi (vesikan) dengan kejadian ekstravasasi pada pasien kanker dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 6.**

Silang Hubungan Pemberian Obat tabel Kemoterapi (Vesikan) dengan Kejadian Ekstravasasi pada Pasien Kanker di Rumah Sakit Murni Teguh Tahun 2018

No	Jenis Obat	Reaksi Tidak Normal				Jumlah		p-value
		Tidak Terjadi Ekstravasasi		Terjadi Ekstravasasi		F	%	
		f	%	f	%			
1	Adriamycin (Doxorubicin)	49	89,1	6	10,9	55	100,0	0,004
2	Epipirubicin	2	66,7	1	33,3	3	100,0	
3	Vinorelbine (Navelbine)	0	0,0	2	100,0	2	100,0	
4	Methotrexate	1	100,0	0	0,0	1	100,0	

Tabel di atas menunjukkan bahwa dari 55 responden yang diberikan kemoterapi adriamycin (doxorubicin) mayoritas tidak terjadi ekstrasvasasi sebanyak 49 orang (89,1%). Dari 3 responden yang diberi obat kemoterapi epipirubicin mayoritas tidak terjadi ekstrasvasasi sebanyak 2 orang (66,7%). Dari 2 responden yang diberi obat kemoterapi vinorelbine (navelbine) seluruhnya mengalami ekstrasvasasi sebanyak 2 orang (100,0%). Dari 1 responden yang diberi obat kemoterapi Methotrexate tidak terjadi ekstrasvasasi (100,0%). Pasien yang paling banyak terjadi ekstrasvasasi adalah pasien yang diberi obat kemoterapi adriamycin (doxorubicin).

Hasil uji bivariat menggunakan *Chi-Squared* diperoleh *p-value* sebesar  $0,004 < 0,05$  artinya terdapat hubungan yang signifikan antarpemberian obat kemoterapi (vesikan) dengan kejadian ekstrasvasasi pada pasien kanker di Rumah Sakit Murni Teguh tahun 2018.

#### 4. Pembahasan

##### 4.1 Pemberian Obat Kemoterapi (Vesikan) pada Pasien Kanker

Berdasarkan hasil penelitian tentang pemberian obat kemoterapi (vesikan) pada pasien kanker menunjukkan bahwa jenis obat vesikan yang diberikan pada responden mayoritas adalah Adriamycin (doxorubicin) sebanyak 55 orang (90,2%), minoritas jenis obat responden adalah Methotrexate sebanyak 1 orang (1,6%). Mayoritas obat kemoterapi 2 responden adalah Cyclovid sebanyak 23 orang (37,7%), mayoritas obat kemoterapi 3 yang diberikan pada responden adalah Cyclovid sebanyak 12 orang (35,2%), mayoritas obat kemoterapi 4 responden adalah Vincristine sebanyak 4 orang (66,6%).

Menurut peneliti, vesikan merupakan jenis obat kemoterapi yang diberikan ke pasien dapat menyebabkan nekrosis jaringan jika keluar dari vena atau kurang hati-hati dalam pemberian melalui vena perifer. Doxorubisin dan vesikan lain menyebabkan nekrosis dengan mengikat DNA (Dioxyribonucleic acid) pada sel jaringan sehat ketika ekstrasvasasi. Pemberian obat vesikan pada pengobatan kemoterapi di Rumah Sakit Murni Teguh Medan disesuaikan dengan stadium kanker yang diderita oleh pasien. Semakin tinggi stadium yang diderita penderita kanker maka semakin tinggi pula dosis vesikan yang diberikan sehingga obat tersebut dapat melawan sel ganas kanker..

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Cecilia (2015) bahwa untuk faktor risiko jenis obat yang bersifat netral sebanyak 23,3%, iritan 33,3% dan vesikan sebanyak 43,4%.

Obat sitostatika dalam kemoterapi untuk penyakit kanker banyak yang diberikan secara intravena baik secara bolus maupun drip. Karena obat ini bersifat karsinogenik maka perlu penanganan yang aman dalam pemberian kemoterapi. Yang paling ditakutkan bila terjadi ekstrasvasasi yaitu masuknya obat ke jaringan yang dapat merusak jaringan, hal ini dapat menimbulkan ketidaknyamanan dan merugikan pasien (Mouridsen, 2012).

Obat kemoterapi yang diberikan secara intravena bisa diberikan secara bolus maupun drip. Obat kemoterapi bersifat karsinogenik maka perlu penanganan yang aman dalam pemberian kemoterapi. Pemberian obat kemoterapi harus diberikan oleh perawat yang telah mendapat pengetahuan dan ketrampilan mengenai kemoterapi (BCCA, 2013).

##### 4.2 Kejadian Ekstrasvasasi Pada Pasien Kanker

Hasil penelitian tentang kejadian ekstrasvasasi pada pasien kanker di Rumah Sakit Murni Teguh Medan menunjukkan bahwa mayoritas responden tidak mengalami ekstrasvasasi sebanyak 52 orang (85,2%), sedangkan responden yang mengalami ekstrasvasasi sebanyak 9 orang (14,8%).

Menurut peneliti, dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien yang mengalami ekstrasvasasi masih tinggi pada pengobatan kemoterapi penderita kanker. Kejadian ekstrasvasasi bisa terjadi meskipun kondisi dipantau secara ketat. Ketiadaan protokol yang standar dalam pemberian obat kemoterapi, dan kurang hati-hati dapat menjadi pemicu terjadinya ekstrasvasasi. Selain itu, faktor pasien juga turut mempengaruhi terjadinya ekstrasvasasi, yaitu jaringan kulit yang rentan terhadap obat vesikan.

Insidens ekstrasvasasi berkisar antara 0,5%-6% pada pasien yang mendapat kemoterapi perifer. Insidens ini bukan nilai yang benar karena banyak data yang tidak dilaporkan (Rosdiana, 2009).

Berdasarkan penelitian Cecilia (2015) bahwa dari 29 pasien kanker yang menjalani kemoterapi, pasien yang mengalami ekstrasvasasi ada 1 orang yaitu mengeluh kemerahan pada lokasi tusukan infus. Menurut penelitian Mubarak (2013) kejadian ekstrasvasasi di bangsal kemoterapi di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Sardjito Yogyakarta sebesar 12,7%. Insiden ekstrasvasasi di rumah sakit sangat tidak

diharapkan terjadi dikarenakan rumah sakit harus bisa memberikan pelayanan yang aman dan tanpa komplikasi.

Kejadian ekstrasvasasi melalui jalur intravena rata-rata 0,1% sampai 6% melalui jalur vena perifer. Angka kejadian melalui kateter vena sentral 0,3% sampai 4,7% (Cassagnol & McBride, 2014). Kejadian ekstrasvasasi pada dewasa diperkirakan antara 0,1% dan 6% (Schrijvers, 2013). Kejadian ekstrasvasasi lebih besar pada wanita (56%) dibanding pria (42%), terbanyak ditemukan pada kelompok umur 50-64 tahun. Kejadian ekstrasvasasi kemoterapi sebesar 7% (NEIS, 2012).

Pasien penderita kanker biasanya akan menjalankan pengobatan yang lama dan berulang. Dibutuhkan obat-obatan yang spesifik dan sistemik untuk mematikan sel-sel kanker. Obat kanker disebut juga sitostatika. Pengobatan kanker dapat menggunakan radiasi serta kemoterapi. Kemoterapi dapat dilakukan melalui oral, kulit, intravena, intramuskular, intratekal, intra-cavity, intraabdominal. Sitostatika bersifat karsinogenik dan perlu penanganan yang khusus, karena efek dari sitostatika bila tidak diberikan secara tepat misalnya melalui intra vena pada pembuluh darah yang tidak paten dapat menimbulkan ekstrasvasasi pada lokasi injeksi.

Ekstrasvasasi adalah kebocoran obat atau cairan ke jaringan subkutan dari vena atau jaringan vaskular, terutama merusak jaringan dan nekrosis kulit. Ekstrasvasasi merusak jaringan progresif ireversibel dalam hitungan jam sampai hari. Adapun faktor-faktor risiko yang dapat menyebabkan ekstrasvasasi obat kemoterapi dengan pemakaian intravena perifer adalah pembuluh darah yang rapuh, berdiameter kecil, elastisitas berkurang, edema, lokasi pembuluh darah, jenis obat kemoterapi, bekas radiasi. Hal ini dapat merugikan pasien karena dapat menyebabkan luka bakar, nyeri, risiko infeksi, disfungsi dan dapat menyebabkan kerusakan permanen (Mouridsen, 2012). Ekstrasvasasi menambah kesakitan pasien, biaya pengobatan, dan dapat memperpanjang masa rawat inap pasien di rumah sakit. Biaya pengobatan dengan kemoterapi sudah sangat mahal. Oleh karena itu pemberian obat sitostatika harus memperhatikan beberapa hal seperti jenis obat kemoterapi, pengetahuan perawat dalam melakukan pemberian kemoterapi dan yang terpenting adalah pemilihan lokasi akses vena dan kepatenan vena (Wahidin, 2013).

#### **4.3 Hubungan Pemberian Obat Kemoterapi (Vesikan) dengan Kejadian Ekstrasvasasi Pada Pasien Kanker**

Berdasarkan hasil penelitian tentang hubungan pemberian obat kemoterapi dengan kejadian ekstrasvasasi pada pasien kanker diperoleh nilai  $p=0,004 < 0,05$  artinya terdapat hubungan yang signifikan antarpemberian obat kemoterapi (vesikan) dengan kejadian ekstrasvasasi pada pasien kanker di Rumah Sakit Murni Teguh tahun 2018. Menurut peneliti, dari hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien yang paling banyak terjadi ekstrasvasasi adalah pasien yang diberi obat kemoterapi adriamycin (doxorubicin). Kejadian ekstrasvasasi juga dapat tergantung pada jumlah obat yang didapatkan, masa pengobatan dan keadaan kesehatan umum penderita kanker tersebut. Obat vesikan mempunyai kemampuan untuk menyebabkan pembentukan lepuh atau lecet dan/atau menyebabkan kerusakan jaringan. Selain itu obat juga dapat menimbulkan rasa sakit/pain pada posisi injeksi atau sepanjang vena, dengan atau tidak menimbulkan reaksi inflamasi. Beberapa obat mempunyai potensi dapat menyebabkan ulkus pada jaringan tissu, karena banyaknya konsentrasi obat yang terpapar. Bila kurang hati-hati, dapat menyebabkan esktravasasi.

Menurut penelitian Smith (2009), pemberian obat kemoterapi jenis obat vesikan sebaiknya diberikan melalui akses vena sentral, karena jenis obat vesikan dapat menyebabkan ekstrasvasasi obat kemoterapi bila diberikan melalui akses vena perifer yang kecil, Sebaiknya bila obat diberikan melalui vena perifer, pergunakan akses vena perifer yang besar, elastis dan tidak banyak memanipulasi pergerakan. Sedangkan, hasil penelitian menemukan bahwa hampir dua pertiga dari sampel menggunakan akses vena perifer di metakarpal dan separuhnya menggunakan obat kemoterapi jenis vesikan.

Berbeda dengan hasil penelitian Cecila (2015) bahwa dari penelitian yang dilakukan, tidak terdapat hubungan jenis obat dengan kejadian ekstrasvasasi obat kemoterapi.

Oestreicher (2007) mengatakan bahwa faktor risiko terjadinya ekstrasvasasi adalah alat, obat, lokasi, pasien dan dokter terkait. Hal ini sesuai dengan yang ditemukan peneliti didalam penelitian ini karena pada hasil didapat bahwa sampel yang menggunakan vena metakarpal dan yang menggunakan obat jenis iritan mengalami kejadian ekstrasvasasi. Penelitian Geddie (2013) mengatakan perawat bertanggung jawab untuk mengelola obat anti kanker, mengelola pengobatan

efek samping, dan perawat harus kritis menyikapinya. Peran perawat sangat penting dalam manajemen pencegahan ekstrasvasi, perawat sebagai pelaksana atau pemberi asuhan keperawatan harus dapat memberikan pelayanan yang holistik yang melihat secara keseluruhan aspek baik itu biologi, psikologi, sosial, dan kultural.

Penelitian Gilbar (2006) menunjukkan bahwa golongan obat *vinca alkaloid* dapat diberikan secara pelan dan aman dengan volume yang sedikit dan dapat didrip dengan volume yang sedikit juga untuk mencegah terjadinya ekstrasvasi. Pada penelitian ini hampir 50% responden memakai obat jenis vesikan atau golongan *vinca alkaloid*, golongan ini dapat menimbulkan ekstrasvasi, sehingga perlu penanganan yang akurat dalam pemberian obat kemoterapi mulai dari persiapan vena yang akan dipakai, pengenceran obat, sampai dengan pemberian dan pengecekan pembuluh darah selama pemberian.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dan telah disajikan pada sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Mayoritas jenis obat responden Adriamycin (doxorubicin) (90,2%), minoritas jenis obat responden Methotrexate(1,6%).
- b. Mayoritas responden tidak mengalami ekstrasvasi (85,2%), minoritas responden mengalami ekstrasvasi(14,8%).
- c. Pemberian obat kemoterapi (vesikan) berhubungan signifikan dengan kejadian ekstrasvasi pada pasien kanker di Rumah Sakit Murni Teguh Medan Tahun 2018. *p-value* 0,004< 0,05.

## 6. Referensi

- [1] Cicilia, 2015. *Faktor Risiko Dan Kejadian Ekstrasvasi Obat Kemoterapi*. Jakarta: Fakultas Ilmu Keperawatan and Ilmu Kesehatan Universitas Pelita Harapan.
- [2] Dalimartha, Setiawan. 2013. *Deteksi Dini Kanker & Simplisia Antikanker*. Jakarta: Penebar Swadaya Jakarta.
- [3] Globocan-IARC. 2012. *Estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012*. International Agency for Research on Cancer, World Health Organization. Diperoleh dari : [http://globocan.iarc.fr/Pages/fact\\_sheets\\_cancer.aspx](http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx). Diakses tanggal 06 Januari 2017.
- [4] Hendry Naland. 2014. *Pencegahan dan Terapi Kanker*. Jakarta : Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- [5] Houghton, R. Andrew., & Gray, David. 2014. *Gejala dan Tanda Dalam Kedokteran Klinis*. Jakarta : PT Indeks.
- [6] Junaidi, Iskandar. 2014. *Kanker*. Jakarta: Bhuana Ilmu Populer.
- [7] Kalbe Farma. 2015. *Panduan Administrasi Obat Onkologi Kalbe Farma*. Jakarta: PT. Kalbe Farma.
- [8] Kemenkes RI. 2014. *Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Kanker*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- [9] Kemenkes RI. 2015. *Situasi Penyakit Kanker*. Jakarta: Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- [10] Medicinus. 2016. *Mengenal Lebih Dalam tentang Kanker*. Vol. 29, No. 1 | Edisi April 2016
- [11] Miller, G. 2013. *Pencegahan dan Pengobatan Penyakit Kanker*. Cetakan Pertama. Jakarta: Prestasi Pustakakarya.
- [12] Mirah, IGA. 2012. *Komplikasi, Pencegahan dan Penanganan Ekstrasvasi Agen Kemoterapi*. Denpasar: Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.
- [13] Mouridsen, H.T., Langer SW, Buter J, Eidtmann H, Rosti G, Wit M de, and Giaccone G, et al. 2012. Treatment of anthracycline extravasation with Savene (dexrazoxane): results from two prospective clinical multicentre studies. *Annals Of Oncology* 18, no. 3: 546- 550.
- [14] Mubarak, C. 2013. *Faktor Risiko Yang Mempengaruhi Kejadian Ekstrasvasi Kemoterapi Intravena Perifer Di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta Tahun 2011-2013*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- [15] Otto, S. E. 2013. *Buku Saku Keperawatan Onkologi*. Jakarta: EGC
- [16] Prawira. 2015. *Kasus Kanker Payudara di Medan Masih Tinggi*. Diperoleh dari: [www.medanbisnisdaily.com/m/news/read/2015/02/09/145907/kasus-kanker-payudara-di-medan-masih-tinggi/](http://www.medanbisnisdaily.com/m/news/read/2015/02/09/145907/kasus-kanker-payudara-di-medan-masih-tinggi/)
- [17] Rasjidi, Imam. 2012. *Manual Prakanker Serviks*. Cetakan Pertama. Jakarta: Sagung Seto
- [18] Rasjidi, Imam. 2013. *Deteksi Dini & Pencegahan Kanker pada Wanita*. Jakarta : Sagung Seto.
- [19] Rosdiana, N. 2009. *Tata Laksana Ekstrasvasi Karena Pemakaian Kemoterapi*. Indonesian Journal of Cancer Vol. III, No. 2 April - Juni 2009

- [20] Sari, Q.N.R. *Dukungan Sosial Pada Penderita Kanker Di Masa Dewasa Tengah*. Jakarta: Fakultas Psikologi Universitas Gunadarma.
- [21] Smeltzer, S dan Bare, B. 2012. *Keperawatan Medikal Bedah*. Volume 3. Edisi 8 (alih bahasa oleh Kuncara, dkk) Jakarta: EGC.
- [22] Wahidin, K.R. 2013. *Peran Perawat Pada Pemberian Kemoterapi*. [www.Akper-hangtuahjakarta.ac.id](http://www.Akper-hangtuahjakarta.ac.id)
- [23] Wiknjastro, H. 2012. *Ilmu Kebidanan*. Cetakan Pertama. Jakarta: Yayasan Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- [24] Yayasan Kanker Indonesia. 2014. *Informasi Dasar Penderita Kanker*. Jakarta: Yayasan Kanker Indonesia (YKI)
- [25] Zega, S. 2013. *Kualitas Hidup Pasien Kanker Yang Menjalani Kemoterapi Di Rumah Sakit Umum Pusat Haji Adam Malik Medan*. Medan: Fakultas Keperawatan Universitas Sumatera Utara.
- [26] Ahmadi, A. 2010. *Psikologi Sosial*, Edisi Revisi, Cetakan Kedua, Jakarta : Rineka Cipta.
- [27] Indrawati, M. 2009. *Bahaya Kanker Bagi Wanita dan Pria. Pengenalan, Penanganan dan Pencegahan Kanker*. Cetakan Pertama. Jakarta: AV Publisher.
- [28] Indrawati, S. 2010. *Hubungan Sumber Informasi Dengan perilaku SADARI Remaja Putri di Bojongsalaman Kecamatan Semarang Barat*. Abstrak.
- [29] Kearney S. dan Murray. 2006. *Perawatan Payudara*. Terjemahan. Edisi Kedua. Yogyakarta: Mitra Cendekia Press.
- [30] Latifah, M. 2008. *Pertumbuhan Fisik dan Kesehatan Remaja* [www.tumbuhkembanganak.edublogs.org/2008/05/26/pertumbuhan-fisik-kesehatan-remaja](http://www.tumbuhkembanganak.edublogs.org/2008/05/26/pertumbuhan-fisik-kesehatan-remaja), 26 Mei 2008.
- [31] Luwia, M.S. 2003. *Problematik dan Perawatan Payudara*. Cetakan Pertama. Jakarta: Agromedia Pustaka.
- [32] Masland, R.P. 2004. *Apa yang Ingin Diketahui Remaja Tentang Seks (What Teenagers Want to Know About Sex, Alih Bahasa Mira T. Windy, Cetakan Ketiga, Jakarta : Bumi Aksara*.
- [33] Miller, G. 2008. *Pencegahan dan Pengobatan Penyakit Kanker*. Cetakan Pertama. Jakarta: Prestasi Pustakakarya.
- [34] Nugraheni, Angesti. 2010. *Hubungan Tingkat Pengetahuan tentang SADARI dengan Perilaku SADARI sebagai Deteksi Dini Kanker Payudara pada Mahasiswi DIV Kebidanan FK UNS..* Abstrak.
- [35] Pinem, S. 2009. *Kesehatan Reproduksi dan Kontrasepsi*, Cetakan Pertama, Jakarta : Trans Info Media.
- [36] Rubiyanti. 2009. *Hubungan Pengetahuan Remaja Putri Tentang Pemeriksaan Payudara Sendiri di Desa Jati Asih Kabupaten Waringin, Jawa Barat*. Abstrak.
- [37] Sarwono, S.W. 2009. *Psikologi Remaja*, Edisi Revisi, Cetakan Ketujuh, Jakarta : RajaGrafindo Persada.
- [38] Saryono dan Pramitasari, R.D. 2009. *Perawatan Payudara Dilengkapi Dengan Deteksi Dini terhadap Penyakit Kanker Payudara*. Cetakan Kedua. Yogyakarta: Mitra Cendekia Press.
- [39] Setiati, E. 2009. *Waspada Empat Kanker Ganas*. Yogyakarta : Andi offset.
- [40] Suryaningsih, E. 2009. *Kupas Tuntas Kanker Payudara*. Yogyakarta : Paradigma Indonesia.
- [41] Walgito, B. 2008. *Psikologi Sosial (Suatu Pengantar)*, Edisi Revisi, Yogyakarta: Andi.
- [42] Widyastuti, Y. dan Rahmawati, A. 2009. *Kesehatan Reproduksi*. Cetakan Kedua. Yogyakarta: Fitramaya.
- [43] Wiknjastro, H. 2006. *Ilmu Kebidanan*. Cetakan Pertama, Jakarta: Yayasan Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- [44] Wiryanto. 2005. *Pengantar Ilmu Komunikasi*, Cetakan Kedua, Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia (Grasindo).