

HUBUNGAN KEPATUHAN PENGGUNAAN “FORM AYO CEGAH EKSTRAVASASI” DENGAN KEJADIAN EKSTRAVASASI DI RSUP DR. KARIADI SEMARANG

Enggar Purnaningsih¹⁾, Ayuk Puji Lestari²⁾ Agus Widodo³⁾ Vera Pramuktining Dyah⁴⁾

¹⁾²⁾³⁾⁴⁾RSUP Dr Kariadi Semarang

ABSTRAK

Sistem dokumentasi merupakan aspek penting dalam asuhan keperawatan termasuk permasalahan ekstrasvasasi yang merupakan efek samping kemoterapi. Peneliti menyusun Form Ayo Cegah Ekstrasvasasi yaitu lembar dokumentasi ekstrasvasasi awal yang meliputi form pengkajian ekstrasvasasi dan penatalaksanaan ekstrasvasasi di Rumah Sakit sedangkan lembar dokumentasi ekstrasvasasi lanjut meliputi form monitoring ekstrasvasasi dan form penatalaksanaan ekstrasvasasi di rumah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kepatuhan penggunaan Form Ayo Cegah Ekstrasvasasi dengan kejadian ekstrasvasasi. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Sampel dari pasien diambil dengan menggunakan *purposive convenience sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 170 pasien, sementara untuk perawat dilakukan total sampling. Hasil uji bivariat menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara umur, jenis pembuluh darah, jenis obat kemoterapi, kepatuhan petugas dalam penggunaan form dan kepatuhan pasien dalam penggunaan form dengan kejadian ekstrasvasasi (*p value* < 0.05). Pada uji multivariat didapatkan hasil bahwa kepatuhan petugas dan kepatuhan pasien dalam pengisian form merupakan variabel yang dominan berpengaruh terhadap kejadian ekstrasvasasi dengan *Odd Ratio* sebesar 55.531 untuk kepatuhan perawat dan *Odd Ratio* sebesar 30.991 untuk kepatuhan pasien. Diharapkan Form Ayo Cegah Ekstrasvasasi dapat diimplementasikan sebagai strategi dalam menurunkan resiko ekstrasvasasi melalui sistem dokumentasi komprehensif pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi.

Kata kunci : ekstrasvasasi, form, kepatuhan

ABSTRACT

The documentation system is important aspects in nursing care, including the problem of extravasation which is a side effect of chemotherapy. Researchers compiled Form Ayo Cegah Ekstrasvasasi, which is an initial extravasation documentation sheet that includes extravasation assessment and extravasation management procedures at the hospital and an extravasation management form at home. This study aims to determine relationship between compliance to use the Form Ayo Cegah Ekstrasvasasi with extravasation events. This research is an analytic study with cross sectional approach. Samples from patients were taken using purposive convenience sampling with a total sample of 170 patients, while for nurses a total sampling was done. Bivariate test results showed that there was a significant relationship between age, type of blood vessels, types of chemotherapy drugs, nurse compliance in form filling and patient compliance in form filling with extravasation events (*p value* <0.05). In the multivariate test, the results showed that nurse and patient compliance in form filling were the dominant variables affecting the incidence of extravasation with an *Odd Ratio* of 55,531 for nurse compliance and an *Odd Ratio* of 30,991 for patient compliance. It is hoped that Form Ayo Cegah Ekstrasvasasi can be implemented as a strategy to reduce the risk of extravasation through a comprehensive documentation system for cancer patients undergoing chemotherapy.

Keywords: compliance, extravasation, form

Alamat korespondensi: Jalan Dr Soetomo No 16 Semarang

Email: : Zavyna04@gmail.com

PENDAHULUAN

Kanker harus ditangani dengan baik, karena jika tidak ditangani dengan baik akan mempengaruhi kualitas hidup dan berdampak pada peningkatan mortalitas. Menurut *National Cancer Institute* (NCI) tahun 2015, penanganan kanker meliputi kemoterapi, terapi biologi, terapi radiasi dan pembedahan. Kemoterapi berperan penting dalam penatalaksanaan kanker. Kemoterapi sebagai salah satu terapi modalitas pada pasien kanker mempunyai peranan penting dalam penatalaksanaan kanker. Kemoterapi merusak proses pembentukan sel kanker pada fase-fase pembelahan sel sehingga siklus sel kanker terganggu dan pembelahan sel terhambat. Namun kemoterapi ini juga memiliki berbagai macam efek samping karena kemoterapi mengakibatkan kerusakan pada sel normal pada sumsum tulang, mukosa gastrointestinal, gonads dan folikel rambut (Saleh, 2006). Salah satunya adalah kejadian ekstrasvasasi, dimana ekstrasvasasi adalah kebocoran obat atau cairan ke jaringan subkutaneous dari vena atau jaringan vaskuler. Meskipun angka kejadian jarang (kurang dari 6%) namun dapat menyebabkan kerusakan jaringan yang serius (Cidon, Contaldo & Coccoza, 2011). Kerusakan jaringan dapat menyebabkan nyeri, meningkatkan resiko infeksi, kehancuran sendi, lesi pada syaraf, dan disfungsi serta gangguan kosmetik yang permanen pada daerah yang terkena (Mouridsen, 2007). Selain itu, pada kejadian ekstrasvasasi berat diperlukan penatalaksanaan bedah berupa debridement. Kondisi tersebut dapat menimbulkan kelemahan, perasaan tidak berdaya, penurunan produktifitas, kecemasan dan depresi yang dapat berpengaruh terhadap kualitas hidup pasien (Desen, 2013). Pengalaman ekstrasvasi yang tidak teratasi dengan baik akan menimbulkan trauma bagi pasien dan dapat pula menyebabkan *drop out* dari kemoterapi, dan tentunya kejadian tersebut dapat menyebabkan kegagalan dalam kemoterapi.

RSUP dr. Kariadi merupakan Rumah Sakit rujukan area Jawa Tengah dan memiliki Instalasi Kasuari sebagai pusat layanan onkologi terpadu sebagai salah satu layanan unggulan. Berdasarkan data awal yang dikumpulkan peneliti, pada bulan Januari 2019, di ruang tindakan kemoterapi rawat jalan dan rawat inap telah dilaksanakan 1000 pasien kemoterapi dan didapatkan 12 kejadian ekstrasvasasi yang terjadi di rumah pada pasien yang mendapatkan terapi Navelbin dan didapatkan 2 kejadian ekstrasvasasi dirumah sakit . Dari hasil wawancara dengan 5 orang perawat mengatakan tidak paham kejadian tanda dan gejala ekstrasvasasi awal serta penatalaksanaan ekstrasvasasi pada pasien. Berdasarkan wawancara dengan kepala ruang dan perawat pelaksana di ruang tindakan Instalasi Kasuari teridentifikasi bahwa program edukasi sudah merupakan bagian dari *discharge planning* dari rumah sakit tentang ekstrasvasasi dilakukan dengan memberikan leaflet tetapi untuk pendokumentasian mulai dari format pengkajian dan penatalaksanaan ekstrasvasasi serta lembar monitoring dan penatalaksanaan untuk ekstrasvasasi yang dibawa pasien pulang belum ada. Sehingga meskipun sudah dilakukan edukasi tetapi karena tidak ada lembar monitoring untuk pasien, pasien tetap kurang paham terhadap apa yang harus dilakukan maupun tidak dilakukan setelah kemoterapi sehingga kejadian ekstrasvasasi di rumah masih terjadi.

Ada 2 jenis ekstrasvasasi yaitu ekstrasvasasi *early* dan *delay*, dimana ekstrasvasasi awal / *early* adalah ekstrasvasasi yang terjadi saat pemberian program kemoterapi sedangkan ekstrasvasasi lanjut / *delay* merupakan ekstrasvasasi yang terjadi lebih dari 48 jam setelah pemberian program kemoterapi (EONS, 2007). Kejadian ekstrasvasasi ini dapat terjadi pada saat pasien masih berada di Rumah Sakit maupun saat pasien sudah di rumah, dimana diperlukan upaya - upaya untuk mencegah kejadian ekstrasvasasi tersebut, salah satunya adalah dengan menyusun lembar dokumentasi tentang ekstrasvasasi awal dan lanjut. Peneliti menyusun Form Ayo Cegah Ekstrasvasi yang merupakan modifikasi dari beberapa form yang sudah diimplementasikan seperti form yang dikembangkan oleh Cancer Institute NSW tahun 2015. Lembar dokumentasi ekstrasvasasi awal meliputi form pengkajian ekstrasvasasi dan penatalaksanaan ekstrasvasasi sedangkan lembar dokumentasi ekstrasvasasi lanjut meliputi form monitoring ekstrasvasasi dan form untuk

mengurangi ekstrasvasasi saat di rumah. Berdasarkan fenomena yang ada dan melihat pentingnya sistem pendokumentasian proses keperawatan pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi, dan khususnya pada pasien yang beresiko mengalami ekstrasvasasi karena kemoterapi, maka dapat dikembangkan pengkajian keperawatan yang berfokus / spesifik pada permasalahan ekstrasvasasi yang disebabkan kemoterapi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan kepatuhan penggunaan Form Ayo Cegah Ekstrasvasasi (FACE) dengan kejadian ekstrasvasasi. Tujuan khusus penelitian ini adalah untuk mengetahui data karakteristik pasien (yang meliputi jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, lama paparan vena terhadap obat kemoterapi, jenis obat kemoterapi dan jenis pembuluh darah), tingkat kepatuhan petugas dalam penggunaan FACE, tingkat kepatuhan pasien dalam penggunaan FACE, angka kejadian ekstrasvasasi, hubungan data karakteristik (jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, lama menjalani kemoterapi, lama paparan vena terhadap obat kemoterapi, jenis obat kemoterapi dan jenis pembuluh darah) dengan kejadian ekstrasvasasi serta hubungan kepatuhan petugas dalam penggunaan FACE dengan kejadian ekstrasvasasi dan hubungan kepatuhan pasien dalam penggunaan FACE dengan kejadian ekstrasvasasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian dilakukan di Instalasi Kasuari RSUP Dr. Kariadi Semarang dengan populasi pada penelitian ini yaitu seluruh pasien dewasa dengan diagnosa medis kanker yang menjalani kemoterapi dan semua perawat yang melakukan perawatan kepada pasien tersebut. Metode sampling yang akan dipakai dalam penelitian ini adalah *purposive convenience sampling*. Pasien akan dimasukkan sebagai sampel dalam penelitian ini jika pasien memenuhi kriteria inklusi yaitu dapat membaca dan menulis, berumur di atas 18 tahun, bersedia mengikuti penelitian serta sudah mendapat edukasi tentang deteksi dini dan penatalaksanaan ekstrasvasasi. Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah pasien kanker dengan gangguan pendengaran dan penglihatan. Untuk ujicoba implementasi form ACE, peneliti menghitung jumlah minimal sampel dengan menggunakan rumus *rules of thumb*, yaitu 5 - 10 kali dari jumlah item yang diobservasi, sehingga didapatkan minimal sampel yang dibutuhkan yaitu sebanyak $(10+8+16) \times 5 = 170$ responden. Sementara untuk perawat, dilakukan tehnik total sampling.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari form pengkajian ekstrasvasasi, form penatalaksanaan ekstrasvasasi, form monitoring ekstrasvasasi. Dalam penyusunan form tersebut telah dilakukan uji *expert* dan uji coba form kepada pasien dan perawat.

HASIL

Didapatkan data bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin wanita (68.2 %), dengan tingkat pendidikan SMA (44.7 %), mendapatkan obat kemoterapi dengan kategori resiko rendah terjadi ekstrasvasasi (60.6 %) dan pembuluh darah berukuran besar tetapi tipis (34.7 %). Sedangkan rerata umur responden adalah 48.55 tahun (SD 8.186) dan rerata lama menjalani kemoterapi adalah 4.86 bulan (SD 1.840). Sebagian besar petugas patuh dalam penggunaan Form Ayo Cegah Ekstrasvasasi (76.5 %) dan sebagian besar pasien juga patuh dalam penggunaan Form Ayo Cegah Ekstrasvasasi (62.9 %). Pada penelitian ini didapatkan bahwa kejadian ekstrasvasasi sebanyak 7 kejadian (4.1 %).

Tabel 1. Hasil uji hubungan variabel jenis kelamin, tingkat pendidikan, jenis obat kemoterapi, jenis pembuluh darah, kepatuhan petugas dan kepatuhan pasien dengan kejadian ekstrasvasasi di Instalasi Kasuari Agustus - Oktober 2019 (n = 170)

Variabel		Kejadian ekstrasvasasi		P value
		Ya	Tidak	
Jenis kelamin	Laki-laki	0	54	0.099
	Perempuan	7	109	
Pendidikan	Tidak sekolah	0	6	0.941
	SD	1	27	
	SMP	2	53	
	SMA	4	72	
	PT	0	5	
Jenis pembuluh darah	Besar tebal	0	66	0.001*
	Besar tipis	0	59	
	Kecil tebal	0	38	
	Kecil tipis	7	0	
Jenis obat kemoterapi	Resiko rendah	0	103	0.001*
	Resiko tinggi	7	60	
Kepatuhan petugas	Patuh	1	129	0.001*
	Tidak patuh	6	34	
Lama paparan terhadap obat kemo	Bolus	85	50	0.054*
	Continous	85	50	
Kepatuhan pasien	Patuh	1	106	0.006*
	Tidak patuh	6	57	

Keterangan : * Signifikan ($p < 0,05$)

Berdasarkan tabel 1, terdapat hubungan yang signifikan antara jenis pembuluh darah, jenis obat kemoterapi, kepatuhan petugas dan kepatuhan pasien dengan kejadian ekstrasvasasi ($p\ value < 0.05$).

Tabel 2. Hasil uji hubungan variabel umur dengan kejadian ekstrasvasasi di Instalasi Kasuari Agustus - Oktober 2019(n = 170)

Variabel	Kejadian ekstrasvasasi		p value
	Tidak terjadi	Terjadi	
Umur	48 (28 - 67)	43 (18 - 54)	0,037*

Keterangan : * Signifikan ($p < 0,05$)

Dari tabel 2 didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian ekstrasvasasi ($p\ value < 0.05$).

Tabel 3. Analisis multivariat kejadian ekstrasvasasi di Instalasi Kasuari Agustus - Oktober 2019(n = 170)

Variabel	p	OR	IK 95%
Kepatuhan petugas	0,001*	55,531	5,558 - 554,858
Kepatuhan pasien	0,004*	30,991	3,067 - 313,124
Umur	0,203	0,921	0,811 - 1,045

Keterangan : * Signifikan ($p < 0,05$)

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa kepatuhan petugas dan kepatuhan pasien dalam penggunaan FACE merupakan variabel yang dominan berpengaruh terhadap kejadian ekstrasvasi dengan Odd Ratio sebesar 55.531 untuk kepatuhan perawat dan Odd Ratio sebesar 30.991 untuk kepatuhan pasien ($p\ value < 0.05$).

PEMBAHASAN

Penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian ekstrasvasi. Sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Marleni, Novayelinda dan Dewi di Riau yang menjelaskan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis kelamin dengan kejadian ekstrasvasi infus pada anak. Hal ini dapat terjadi karena jumlah responden antara laki-laki dan perempuan yang tidak sebanding.

Penelitian ini menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara umur dengan kejadian ekstrasvasi. Gippland Oncology Nurse Group (GONG, 2010) menjelaskan bahwa salah satu faktor resiko yang berpotensi tinggi terjadi ekstrasvasi yaitu usia. Usia juga berkaitan dengan kemampuan berkomunikasi dan kerjasama, misalnya pada pasien yang tidak mampu berkomunikasi dan kerjasama dapat menimbulkan sikap kontra pada saat pemasangan infus.

Penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara tingkat pendidikan dengan kejadian ekstrasvasi. Menurut peneliti, tingkat pengetahuan yang lebih berkontribusi kepada kejadian ekstrasvasi, bukan tingkat pendidikan. Hal ini disebabkan karena ada proses pengalaman dan didukung adanya informasi melalui edukasi yang diberikan perawat atau yang didapatkan dari media.

Penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara lama menjalani kemoterapi dengan kejadian ekstrasvasi. Menurut peneliti, hal ini dapat terjadi karena pada penelitian ini sebagian besar pasien menjalani program kemoterapi siklus pendek sehingga rata-rata pasien baru menjalani kemoterapi selama 4 bulan.

Penelitian ini menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara lama paparan obat kemoterapi dengan kejadian ekstrasvasi. Hal ini tidak sesuai dengan pendapat Suerland (2006) menyatakan bahwa semakin lama kontak maka resiko kerusakan jaringan akan meningkat. Tetapi sesuai dengan hasil penelitian el manik tidak terdapat hubungan antara lama paparan obat kemo dengan kejadian ekstrasvasi.

Penelitian ini menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara jenis obat kemoterapi dengan kejadian ekstrasvasi. Dimana obat kemoterapi yang beresiko tinggi 1.117 kali lebih beresiko untuk terjadi ekstrasvasi dibandingkan dengan obat kemoterapi jenis resiko rendah. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Oestreicher (2007) yang menyebutkan bahwa obat kemoterapi yang bersifat vesikan dan iritan berkontribusi pada kejadian ekstrasvasi akan meningkat.

Penelitian ini menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara jenis pembuluh darah dengan kejadian ekstrasvasi. Berbeda dengan hasil penelitian Manik (2016) yang menyebutkan bahwa tidak ada hubungan antara faktor resiko kondisi vena dengan kejadian ekstrasvasi. Namun sesuai dengan studi yang dilakukan Boschi dan Elena (2012) yang menyatakan bahwa salah satu cara untuk mencegah ekstrasvasi adalah pemilihan jenis vena dimana kondisi vena yang kecil dan atau rapuh merupakan salah satu faktor resiko ekstrasvasi.

Penelitian ini menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara kepatuhan petugas dalam penggunaan FACE dengan kejadian ekstrasvasi. Pada analisa lebih lanjut, didapatkan Odd Ratio sebesar 22.765 yang berarti petugas yang tidak patuh dalam penggunaan FACE akan beresiko 22.765 kali menyebabkan ekstrasvasi dibandingkan dengan petugas yang patuh menggunakan FACE. Menurut peneliti, tingkat kepatuhan petugas sangat berkaitan erat dengan *self awareness* sehingga pendekatan yang dapat dilakukan adalah dari sisi afektif.

Penelitian ini menunjukkan ada hubungan yang signifikan antara kepatuhan pasien dalam penggunaan FACE dengan kejadian ekstrasvasi. Pada analisa lebih lanjut, didapatkan Odd Ratio sebesar 11.158 yang berarti pasien yang tidak patuh dalam penggunaan FACE akan beresiko 11.158 kali akan terjadi ekstrasvasi dibandingkan dengan pasien yang patuh menggunakan FACE.

Menurut peneliti, tingkat kepatuhan pasien sangat berkaitan erat dengan tingkat pengetahuan sehingga pendekatan yang dapat dilakukan adalah dari sisi kognitif. Sehingga dapat dilakukan edukasi tentang deteksi dini dan penatalaksanaan ekstrasvasasi di rumah, sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Lestari, Purnaningsih dan Kurniasih (2018) bahwa ada pengaruh yang signifikan media edukasi berbasis audiovisual terhadap tingkat pengetahuan pasien tentang deteksi dini dan penatalaksanaan ekstrasvasasi di rumah.

SIMPULAN

Terdapat hubungan yang signifikan antara umur, jenis pembuluh darah dan jenis obat kemoterapi dengan kejadian ekstrasvasasi (p value < 0.05). Terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan petugas dalam penggunaan FACE dengan kejadian ekstrasvasasi (p value < 0.05). Terdapat hubungan yang signifikan antara kepatuhan pasien dalam penggunaan FACE dengan kejadian ekstrasvasasi (p value < 0.05).

SARAN

Instansi Rumah sakit dapat mengaplikasikan Form Ayo Cegah Ekstrasvasasi sebagai salah satu program terintegrasi dalam upaya pencegahan kejadian ekstrasvasasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Boschi and Elena. 2012. Extravasation of Antineoplastic Agents: Prevention and Treatment. NCBI Journal. Cited 15 Januari 2019. Diakses dari <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25396033>
- Cancer Institute NSW. 2015. Antineoplastic drug extravasation assesment tool. Cited 15 Januari 2019. Available from <https://www.eviq.org.au.489-Antineoplastic>
- Cidon E, Contaldo A, Coccoza G. 2011. A silent chemotherapy extravasation as the unexpected Enemy. A case Report. *Webmed Central Oncology*. p. 9.
- Desen. 2013. *Buku Ajar Onkologi Klinis Edisi 2*. Jakarta: Badan Penerbit FKUI
- European Oncology Nursing Society. 2007. Extravasation Guidelines. European Oncology Nursing Society. Cited 15 Januari 2019. Diakses dari <https://www.england.nhs.uk/mids-east/wp-content/uploads/sites/7/2018/04/management-extravasation-of-a-systemic-anti-cancer-therapy-including-cytotoxic-agents.pdf>
- Gippsland Oncology Nurse Group (GONG). 2010. *Assesment, Prevention & Management of Extravasation Of Cytotoxic Medications*. Cited 15 Januari 2019. Available from <https://www.cancer.gov.about>
- Lestari, Kurniasih, Purnaningsih. 2018. Pengaruh PEACE (program edukasi ayo cegah ekstrasvasasi) berbasis audio visual terhadap tingkat pengetahuan tentang kemampuan deteksi dini dan penatalaksanaan ekstrasvasasi dirumah pada pasien kanker yang menjalani kemoterapi. Laporan hasil penelitian. RSUP Dr kariadi Semarang. 84 halaman
- Manik, Cicilia, & Florensa. 2014. Factor resiko dan kejadian ekstrasvasasi obat kemoterapi. *Nursing Current Journal*, 2(2), 46-52.
- Marleni, Novayelinda dan Dewi. 2018. Faktor –faktor yang mempengaruhi kejadian ekstrasvasasi infus pada pasien anak. *Jurnal Online Mahasiswa Perpustakaan Fakultas Keperawatan Universitas Riau*. Volume 5. Cited 15 Januari 2019. Diakses dari <https://jom.unri.ac.id/index.php/JOMPSIK/article/view/18754>

- Mouridsen. 2007. Treatment of anthracycline extravasation with savene (dexrazone) : result from two prospective clinical multicentre studies. *Annals of oncology*. p. 546 - 550.
- NCI. 2015. *Treatment for Cancer*. Cited 15 Januari 2019. Available from <https://www.cancer.gov/about>
- Oestreicher. 2007. Can you recognize the risk factors for the vesicant? *ONS Connect*. 22, 1, 22-23.
- Saleh dalam Azis MF, Andrijono dan Saifudin AB. 2006. *Buku Acuan Nasional Onkologi Ginekologi. Edisi Pertama*. Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirodihardjo. Jakarta. p.359-375.
- Suerland , Engelking, Wickham, Corbi. 2006. Vesicant Extravasation part 1: mechanisms, pathogenesis, and nursing care to reduce risk. *Oncology Nurse Forum*. p. 1134-1141.