

**STUDY LITERATURE RIVIEW : FAKTOR FAKTOR YANG
MEMPENGARUHI TINGKAT PENGETAHUAN PERAWAT
TENTANG EFEK SITOTOKSIK DALAM PENGELOLAAN
PEMBERIAN OBAT KEMOTERAPI TERHADAP
LINGKUNGAN TAHUN 2020**

Adi Besran Manalu
Adi Besran Manalu, Program Study S1 Keperawatan
STIKes Yatsi, Jl. Aria Santika No. 40A, Margasari, Kec. Karawaci, Kota Tangerang,
Banten 15114
adibesranmanalu@gmail.com

ABSTRAK

Latar Belakang: Kemoterapi adalah salah satu pengobatan penyakit kanker dengan menggunakan obat-obatan yang bertujuan untuk membunuh atau menghambat pertumbuhan sel kanker. Perawat yang bekerja dengan obat kemoterapi harus memiliki pengetahuan yang baik tentang prosedur pemberian obat kemoterapi, hal itu disebabkan karena obat kemoterapi memiliki efek sitotoksik yang sangat berbahaya bagi tubuh jika terpapar. **Tujuan:** Study literature ini bertujuan untuk mengetahui faktot-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan perawat tentang efek sitotoksik dalam pengelolaan pemberian obat kemoterapi. **Metode:** Metode yang digunakan untuk penulisan tugas akhir ini adalah menggunakan *systematic literature review*. Pencarian artikel menggunakan *database EBSCO, PubMed, geogle scholar, dan approach*. Proses seleksi artikel menggunakan flow dan diagram PRISMA. **Hasil:** adapun hasil yang didapatkan adalah tingkat pendidikan, pengalaman kerja, dan pelatihan mempengaruhi tingkat pengetahuan perawat tentang kemoterapi dengan rentang p value antara <0,0001 dan 0,007. **Saran:** perawat yang bekerja diruang kemoterapi untuk lebih meningkatkan pengetahuan tentang kemoterapi

Kata Kunci: kemoterapi, sitotoksi, pengetahuan perawat, factor-faktor.

ABSTRACT

Background: Chemotherapy is one of the treatments for cancer by using drugs that aim to kill or inhibit the growth of cancer cells. Nurses who work with chemotherapy drugs must have good knowledge about the procedure of giving chemotherapy drugs, it is because chemotherapy drugs have a cytotoxic effect that is very dangerous for the body if exposed. **Objective:** This literature study aims to find out the factors that influence the level of knowledge of nurses about the cytotoxic effects in the management of chemotherapy drugs. **Method:** The method used for writing this thesis is to use *systematic literature review*. Search for articles using the *EBSCO, PubMed, geogle scholar, and approach* databases. The article selection process uses *PRISMA flow and diagrams*. **Results:** As for the results obtained are the level of education, work experience, and training affect the level of nurses' knowledge about chemotherapy with a range of p values between <0,0001 and 0.007. **Suggestion:** nurses who work in chemotherapy room to further increase knowledge about chemotherapy

Keywords: chemotherapy, cytotoxics, nurse knowledge, factors.

PENDAHULUAN

Kanker adalah istilah umum untuk satu kelompok besar penyakit yang ditandai dengan pertumbuhan sel abnormal di luar batas normal yang kemudian dapat menyerang bagian tubuh yang berdampingan atau menyebar ke organ lain. Istilah umum lainnya yang digunakan adalah tumor ganas dan neoplasma. Kanker dapat mempengaruhi hampir semua bagian tubuh dan memiliki banyak subtype anatomi dan molekuler yang masing-masing memerlukan strategi pengelolaan yang spesifik (WHO,2017).

Kanker merupakan penyakit dimana sel nya sering terjadi perubahan pertumbuhan mekanisme sel akan mengalami proliferasi. Sel tersebut bersifat invasive dengan menyebar langsung ke jaringan sekitarnya dan menyebar ke area yang lain (Black et al, 2014).

Kanker merupakan penyebab kematian nomor dua di dunia yakni terhitung 8,8 juta kematian di 2015. Kanker paru-paru, prostat, usus, lambung, dan hati merupakan kanker yang paling umum diantara laki-laki, sementara kanker payudara, usus, paru-paru, leher rahim, dan perut merupakan kanker yang paling umum diantara perempuan (WHO, 2017). kanker adalah salah satu penyebab utama morbiditas dan mortalitas dunia, dengan kasus baru kira-kira 14 juta dalam 2012, jumlah kasus baru diperkirakan akan meningkat sekitar 70% lebih dalam 2 (dua) dekade mendatang(WHO,2017). Prevalensi penyakit kanker di Indonesia pada penduduk semua umur pada tahun 2013 sebesar 1,4 % atau diperkirakan sekitar 347.792 orang Provinsi Banten memiliki prevalensi 1,0% atau diperkirakan sekitar 11.523 orang yang menderita kanker (Kemenkes, 2015). Ada berbagai macam terapi yang dapat digunakan untuk mengatasi kanker. Salah satu terapi yang sering digunakan yaitu kemoterapi. Salah satu program pengobatan yang harus dijalankan oleh pasien kanker adalah kemoterapi (Setiawan,2015). Dalam pelaksanaannya, kemoterapi menggunakan obat-obatan sitostatika. Sitostatika adalah kelompok obat (bersifat sitotoksik) yang digunakan untuk menghambat pertumbuhan sel kanker.

Kemoterapi mempengaruhi semua sel yang tumbuh dan membelah dengan cepat di dalam tubuh, termasuk sel-sel kanker dan sel-sel normal seperti sel-sel darah baru di sumsum tulang atau sel-sel di mulut, perut, kulit, rambut dan organ reproduksi. Ketika kemoterapi merusak sel-sel normal, maka hal ini akan menyebabkan efek samping (Patel, 2018). Efek samping dari kemoterapi timbul dikarenakan obat antikanker sangat kuat dan tidak hanya membunuh sel-sel kanker akan tetapi juga menyerang sel-sel sehat dalam tubuh, sehingga efek samping seperti rambut rontok, hemoglobin, trombosit dan sel darah putih berkurang dan terjadi mual muntah (Satria, 2015). Penelitian ini juga didukung oleh Hosseini dan Ghorbani (2015) yang menyatakan bahwa selain dapat mengatasi kanker,

obat kemoterapi juga memiliki efek sitotoksik yang dapat menimbulkan efek samping pada pasien seperti rambut rontok, supresi sumsum tulang, resistensi obat, lesi gastrointestinal, disfungsi neurologi dan toksisitas jantung. Selain menimbulkan efek samping bagi pasien, pemberian obat kemoterapi dapat berdampak buruk bagi tenaga kesehatan khususnya perawat jika tidak diberikan dengan benar. Paparan obat berbahaya dapat mengakibatkan efek kesehatan yang merugikan pada petugas kesehatan. Faktanya, penelitian yang dipublikasikan telah menunjukkan bahwa paparan di tempat kerja terhadap obat-obatan berbahaya seperti (1) Obat antineoplastik; (2) Obat berbahaya non-antineoplastik; dan (3) Obat-obatan dengan efek reproduksi dapat menyebabkan efek kesehatan akut dan kronis seperti ruam kulit, hasil reproduksi yang merugikan (termasuk infertilitas, aborsi spontan, dan malformasi bawaan), dan kemungkinan juga dapat menyebabkan leukemia dan kanker lainnya (*National Institute for Occupational Safety and Health [NIOSH] of the Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2016*). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Yuki, Sekine, Takase, Ishida, Sessink (2013), penelitian ini mempunyai responden yaitu tiga orang pasien yang mendapatkan obat kemoterapi. Dua orang pasien diberikan obat *Cyclophosphamide* dan satu pasien diberikan obat *5-fluorouracil*. Hasilnya sebanyak 12 sample urine yang terkumpul dari dua keluarga pasien yang diberikan *Cyclophosphamide*, delapan sampel diantaranya terdeteksi mengandung paparan obat tersebut dan kandungan obat pada urine berada pada level 0.03–7.34 ng/cm². Untuk satu orang pasien yang diberikan obat *5-fluorouracil*, tingkat paparan obat yang berada di dibawah batas deteksi. Penelitian ini menunjukkan bahwa orang yang berada di sekitar pasien yang sedang menjalani proses kemoterapi, memiliki peluang yang besar untuk terkena paparan obat tersebut, termasuk para tenaga kesehatan khususnya perawat terkena paparan obat kemoterapi. Studi pada tahun 2012 menunjukkan bahwa Washington State adalah kota pertama di Amerika Serikat yang menetapkan peraturan mengenai penggunaan peralatan pengaman pribadi untuk perawat yang menangani kemoterapi. Namun, masih banyak perawat yang melanggar peraturan tersebut dikarenakan mereka tidak memahami kepentingan peraturan tersebut (Eisenberg S, 2015).

Penelitian ini juga didukung penelitian yang dilakukan oleh Unsar, Kurt, Kostak, Yaman, dan Ozcan (2016), Dengan judul penelitian *Determination of Antineoplastic Drug Exposure of Nurses at a University Hospital*. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menentukan efek yang dihasilkan dari obat antineoplastik pada perawat yang memberikannya, dan mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi terjadinya paparan. Hasil dari penelitian ini yaitu dari 73 perawat yang diteliti, rata-rata memiliki umur 31-69

tahun dan memiliki gelar sarjana. Selama persiapan dan pemberian obat antineoplastik, 96,9% perawat menggunakan sarung tangan, 78,1% menggunakan masker, 56,3% memakai baju pelindung dan hanya 3,1% memakai *googles*. Efek yang paling sering dirasakan oleh perawat yang menangani obat antineoplastik yaitu kelelahan (78,1%), rambut rontok (65,6%) dan kelemahan (62,5%). Gejala rambut rontok ($p < 0,0001$) dan pusing ($P = 0,007$). Gejala ini secara signifikan lebih umum terjadi pada perawat yang memberikan obat antineoplastik. Dari penelitian ini, peneliti menyarankan untuk membuat program pelatihan untuk meningkatkan kesadaran perawat terhadap risiko dari paparan obat antineoplastik, gejala yang ditimbulkan serta tindakan keamanan ketika memberikan obat.

METODE

Metode yang digunakan untuk penulisan tugas akhir ini adalah menggunakan *literature review*. Menurut Garrard (2011) mendefinisikan *literature review* sebagai analisis ilmiah mengenai topik tertentu dimana peneliti harus membaca, mengevaluasi dari tujuan penelitian, menentukan kesesuaian dan kualitas metode ilmiah, menguji analisis pertanyaan dan jawaban yang diajukan oleh penulis, dan merangkum setiap penemuan penelitian.

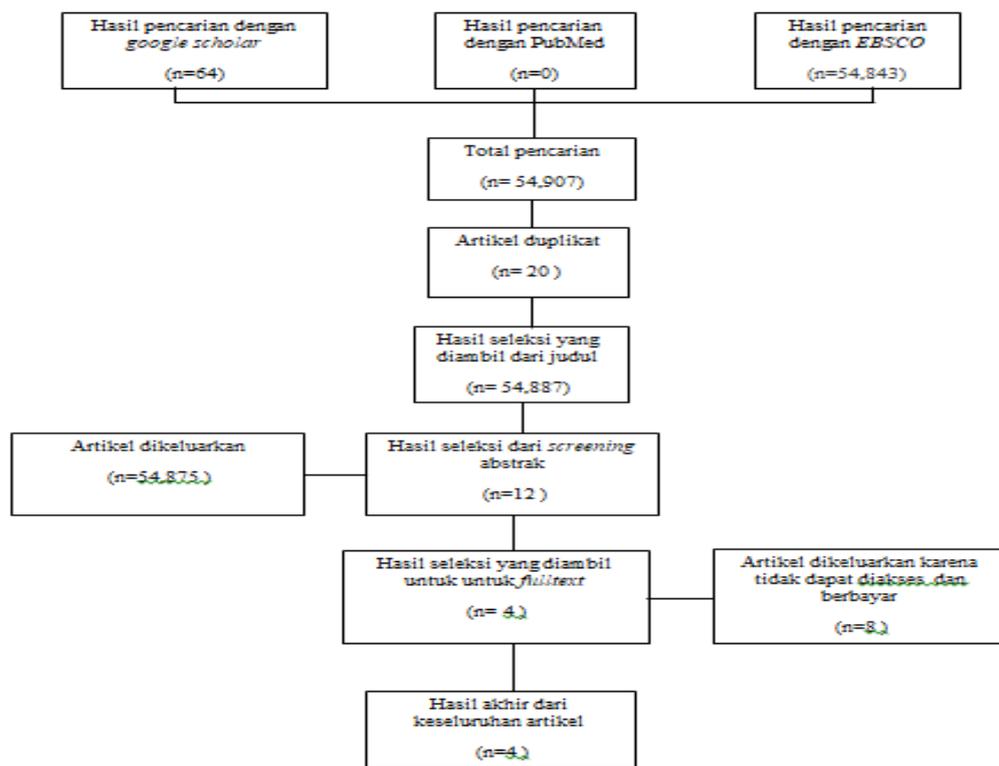
Pendekatan sistematis untuk melakukan analisa data yang akan peneliti gunakan, yaitu *thematic analysis: simplified approach*. Artikel-artikel yang akan peneliti *review* merupakan sumber primer. *Primary source article* atau artikel sumber primer adalah sumber yang memberikan informasi, bukti, dan bahan secara asli dan langsung mengenai suatu kejadian dan dilakukan oleh pelaku pertama (Santiago, n.d.).

Peneliti menggunakan *database* seperti, EBSCO, *PubMed*, dan *google scholar*. Terdapat kata kunci dalam menemukan arikel yaitu, *faktoc-factor*, pengetahuan, kemoterapi, dan perawat. Adapun peneliti menggunakan “AND” dan “OR” sebagai *boolean operator*. Penggunaan *boolean operator* “AND” dan “OR” bertujuan untuk mengkombinasikan konsep dan aspek yang berbeda sebagai kata kunci pencarian sehingga mempersempit dokumen yang akan didapat (Barker, n.d.).

Pada pencarian yang dilakukan dengan menggunakan beberapa sumber dari *database*, yaitu google scholar ditemukan 64 artikel, *PubMed* tidak terdapat artikel yang berhubungan dengan judul penelitian, EBSCO ditemukan artikel sebanyak 54,843 . Total artikel yang diperoleh pada awal pencarian sesuai dengan kata kunci yang telah ditetapkan,

54,907 yaitu artikel, artikel yang teridentifikasi kemudian ditemukan 20 artikel duplikat dan dilakukan *screening* ditemukan artikel yang sesuai dengan judul yaitu 12 artikel.

Selanjutnya, 54,895 artikel dieklusi ditemukan 54,895 artikel respondennya bukan perawat. Adapun artikel yang merupakan tidak dapat diakses dan berbayar ditemukan 7 artikel. Setelah itu peneliti mendapatkan 5 artikel yang layak dianalisa karena sesuai dengan topik dan tujuan penelitian dengan desain penelitian quasi eksperimen dan RCT.



Bagan 3.1 modifikasi flow diagram (Moher et al., 2009)

HASIL

Setelah peneliti memilih empat artikel yang sudah diringkas, peneliti kemudian menentukan tema dan mengidentifikasi tema. Selanjutnya tema yang sudah peneliti pilih kemudian dikembangkan dan dibahas sehingga peneliti memperoleh hasil dari pertanyaan penelitian. Adapun hasil yang peneliti peroleh terdapat tiga tema utama yang mempengaruhi tingkat pengetahuan perawat tentang efek sitotoksik obat kemoterapi yaitu tingkat pendidikan, pengalaman kerja, dan pelatihan.

Faktor berdasarkan tingkat pendidikan

Menurut Fauziana (2011) bahwa tingkat pendidikan adalah upaya untuk memberikan pengetahuan sehingga terjadi perubahan perilaku positif yang meningkat. Tingkat pendidikan menunjukkan korelasi positif yang meningkatkan dan demikian pengetahuan juga meningkat. Seseorang yang mempunyai tingkat pengetahuan, pengalaman kerja yang banyak, serta diikuti bertambahnya usia akan memberikan pelayanan/perawatan dalam pemberian kemoterapi lebih baik hasilnya. Sebaliknya, seseorang yang tidak mengetahui tentang kemoterapi akan bersikap negatif dan cenderung tidak maksimal dalam melakukan upaya pemberian kemoterapi. Pendidikan sangat erat kaitannya dengan pengetahuan. Dengan pendidikan yang tinggi maka individu tersebut akan semakin luas pengetahuannya. Pendidikan diharapkan mampu mengubah pola pikir seseorang yang pada akhirnya memengaruhi pengetahuan dan pengambilan keputusan seseorang (Notoatmodjo, 2012).

Penelitian yang dilakukan oleh Connor, T., Lawson, C., Polovich, M., dan McDiarmid, M. (2014). Dengan judul *Reproductive Health Risks Associated with Occupational Exposures to Antineoplastic Drugs in Health Care Settings: A Review of the Evidence*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meninjau literatur tentang risiko kesehatan reproduksi bagi setiap pekerja yang menangani obat antineoplastik. Hasil dari penelitian yaitu paparan pekerjaan dari obat antineoplastik dapat menyebabkan peningkatan risiko kelainan bawaan pada keturunan dan terjadinya keguguran. Individu yang sering terpapar dengan obat antineoplastik, juga akan mengalami kesusahan mendapatkan keturunan. Dari penelitian ini, menunjukkan bahwa paparan kontaminasi obat berbahaya di tempat kerja tersebar luas. Oleh karena itu peneliti menyarankan untuk menambahkan tingkat pengetahuan tentang tindakan pencegahan dari paparan khususnya pada individu yang sedang dalam proses kehamilan.

Penelitian yang dilakukan oleh Waluyo, Nova & Edison (2011) dengan judul *Perilaku Perawat Terhadap Orang Dengan HIV/AIDS di Rumah Sakit dan Puskesmas*, didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan perilaku perawat terhadap ODHA, tingkat pengetahuan HIV dan tingkat religiositas antara perawat lulusan DIII dan S1. Penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Nining Fitrianiingsih (2015) dengan judul *penelitian hubungan tingkat pengetahuan perawat tentang kemoterapi dengan tindakan pemberian kemoterapi pada pasien kanker paru*, dari hasil penelitiannya didapatkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang perawat maka tingkat

pengetahuan juga semakin baik. Menurut Undang-Undang nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan vokasional yaitu Diploma Tiga (DIII) keperawatan yang diselenggarakan oleh pendidikan tinggi keperawatan bertujuan untuk menghasilkan lulusan yang memiliki kompetensi sebagai pelaksana asuhan keperawatan, sedangkan untuk pendidikan profesi merupakan pendidikan tinggi setelah sarjana dengan tujuan untuk mempersiapkan peserta didik memiliki pekerjaan dan persyaratan keahlian khusus (program spesialis dan doktor keperawatan). Penelitian yang dilakukan oleh Hidayat (2009), menyatakan bahwa semakin tinggi pendidikan seseorang semakin mudah pula pengetahuan yang dimilikinya. Sebaliknya, jika seseorang tingkat pendidikannya rendah, itu akan menghambat perkembangan sikap seseorang terhadap informasi dan nilai-nilai baru yang diperkenalkan. Dari hasil penelitian diatas peneliti menyimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seorang perawat mempengaruhi tingkat pengetahuan perawat.

Faktor berdasarkan pengalaman kerja

Pengalaman kerja merupakan salah satu faktor kunci dalam keselamatan pasien di rumah sakit. Pengalaman menunjukkan hubungan yang signifikan terhadap asuhan yang aman terhadap pasien serta terdapat kecenderungan dimana perawat yang telah bekerja lama di rumah sakit memiliki kemampuan yang lebih baik dalam melakukan asuhan keperawatan yang aman bagi pasien (Harus & Sutriningsih, 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Harus & Sutriningsih (2015) yang dilakukan di RS Panti Waluya Sawahan Malang dengan judul Pengetahuan Perawat tentang Keselamatan Pasien dengan Pelaksanaan Prosedur Keselamatan Pasien Rumah Sakit (KPRS), didapatkan hasil bahwa responden terbanyak memiliki masa kerja 1-5 tahun (41,7%). Penelitian lain yang dilakukan oleh Rizkiya & Kamal (2016) dengan judul Pengetahuan Perawat Tentang Penanganan Sitotoksik Dalam Pemberian Kemoterapi Di RSUD dr. Zainoel Abidin, didapatkan hasil bahwa responden yang memiliki masa kerja 1 – 5 tahun lebih banyak dari responden yang telah bekerja 6 – 10 tahun. Responden yang bekerja > 5 tahun sebanyak 12 (54,5%) dan responden yang telah bekerja 6 – 10 tahun sebanyak 4 orang (18,2%). Penelitian yang dilakukan oleh Manorek, Rattu & Abeng (2018) yang dilakukan Di RSUD dr. Sam Ratulangi Tondano dengan judul faktor faktor yang berhubungan dengan penerepan sasaran keselamatan pasien pada perawat di ruang rawat inap, didapatkan hasil bahwa seluruh responden sebanyak 98 orang telah bekerja > 1 tahun dengan presentase 100%. Menurut Nursalam (2009), semakin banyak masa kerja perawat

maka semakin banyak pengalaman perawat tersebut dalam memberikan asuhan keperawatan yang sesuai dengan standar atau prosedur tetap yang berlaku. Oleh karena itu, peneliti menyimpulkan bahwa perawat yang memiliki pengalaman kerja lebih lama memiliki pengetahuan yang lebih baik. Hasil diatas juga didukung penelitian yang dilakukan oleh Kana Rizkiya & Anda Kamal (2016) dengan judul penelitian pengetahuan perawat tentang penanganan sitotoksik dalam pemberian kemoterapi rsud dr. zainal abidin, dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa perawat yang memiliki pengalaman kerja lebih dari satu tahun memiliki tingkat pengetahuan yang lebih baik disbanding dengan perawat yang bekerja dibawah satu tahun. Dari hasil penelitian diatas peneliti menyimpulkan bahwa semakin lama seorang perawat bekerja mempengaruhi tingkat pengetahuan seorang perawat.

Faktor berdasarkan pelatihan

Pelatihan bagi karyawan merupakan sebuah proses mengajarkan pengetahuan dan keahlian tertentu serta sikap agar karyawan semakin terampil dan mampu melaksanakan tanggung jawabnya dengan semakin baik, sesuai dengan standar kerja (Hamali, 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Baniasadi, S., Alehashem, M., Yunesian, M., dan Ratskari, N. (2018) dengan judul *Biological Monitoring of Healthcare Workers Exposed to Antineoplastic Drugs: Urinary Assesment of Cyclophosphamide and Ifosfamide*. Tujuan dari penelitian ini untuk melihat konsentrasi jumlah paparan dari Siklofosfamid dan Ifosfamid dalam urine petugas onkologi, serta untuk menilai tindakan keselamatan kerja yang mengurangi paparan pekerjaan. Responden dalam penelitian ini dibagi dalam dua kelompok yaitu subjek dan kontrol. Kelompok subjek yaitu perawat, asisten perawat, petugas pembersih sedangkan kelompok kontrol adalah petugas dari ruangan lain yang tidak terpapar. Proses pengumpulan urine dibagi dalam dua tahap yaitu sebelum dan sesudah bekerja. Hasil dari penelitian ini yaitu sebanyak 60 urine terkumpul dari kelompok subjek dan kontrol. Ifosfamid, Gemcitabin dan siklofosfamid adalah obat yang paling sering disiapkan dan diberikan. Sarung tangan dan masker digunakan oleh hampir 100% personel saat persiapan, pembersihan, mengganti tempat limbah serta pembuangan limbah obat, sedangkan 22,43% tindakan pemberian obat tidak menggunakan sarung tangan dan masker. Efek kesehatan yang sering dikeluhkan oleh petugas kesehatan yang bekerja dengan obat antineoplastik adalah sakit kepala, iritasi mata, kulit dan hidung, sakit tenggorokan, pusing, mual dan kepala terasa berat. Pada kelompok subjek, Siklofosfamid terdeteksi dalam lima sampel urin sebelum bekerja dan sembilan sampel urin sesudah

bekerja, sedangkan Ifosfamid terdeteksi dalam satu sampel sebelum bekerja dan empat sampel setelah bekerja. Tidak ditemukan kandungan Siklofosfamid dan Ifosfamid pada kelompok kontrol. Dari penelitian ini, peneliti merekomendasikan untuk mengadakan pelatihan penanganan untuk petugas yang bekerja dengan obat antineoplastik, melakukan penerapan program *safety controls*, dan melakukan pengawasan secara berkala untuk mengurangi paparan terhadap obat antineoplastik.

Penelitian yang dilakukan oleh Unsar, Kurt, Kostak, Yaman, dan Ozcan (2016), Dengan judul penelitian *Determination of Antineoplastic Drug Exposure of Nurses at a University Hospital*. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menentukan efek yang dihasilkan dari obat antineoplastik pada perawat yang memberikannya, dan mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi terjadinya paparan. Hasil dari penelitian ini yaitu dari 73 perawat yang diteliti, rata-rata memiliki umur 31-69 tahun dan memiliki gelar sarjana. Selama persiapan dan pemberian obat antineoplastik, 96,9% perawat menggunakan sarung tangan, 78,1% menggunakan masker, 56,3% memakai baju pelindung dan hanya 3,1% memakai *googles*. Efek yang paling sering dirasakan oleh perawat yang menangani obat antineoplastik yaitu kelelahan (78,1%), rambut rontok (65,6%) dan kelemahan (62,5%). Gejala rambut rontok ($p < 0,0001$) dan pusing ($P = 0,007$). Gejala ini secara signifikan lebih umum terjadi pada perawat yang memberikan obat antineoplastik. Dari penelitian ini, peneliti menyarankan untuk membuat program pelatihan untuk meningkatkan kesadaran perawat terhadap risiko dari paparan obat antineoplastik, gejala yang ditimbulkan serta tindakan keamanan ketika memberikan obat.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hidayati, Utami & Agrina (2014) yang dilakukan di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru, didapatkan hasil bahwa dari total 51 perawat yang diteliti, 33 perawat (64,7%) belum pernah mengikuti pelatihan kemoterapi dan hanya 18 perawat (35,3%) yang sudah pernah mengikuti pelatihan kemoterapi. Penelitian yang dilakukan oleh Rizkiya & Kamal (2016) mengenai penanganan sitotoksik dalam pemberian kemoterapi, didapatkan hasil bahwa 86,4 % perawat belum pernah mengikuti pelatihan kemoterapi dan hanya 13,6 % perawat yang sudah mengikuti pelatihan kemoterapi. Menurut peneliti dari beberapa penelitian diatas, disimpulkan bahwa pelatihan dapat memengaruhi tingkat pengetahuan seorang perawat. Pengetahuan adalah hasil dari pembelajaran, dan pembelajaran dilakukan sebagai suatu proses dan bukan dinilai sebagai suatu hasil Pembelajaran melalui pengalaman, dengan menjadikan pengalaman sebagai sumber pembelajaran dan perkembangan, adalah salah satu metode terbaik untuk

meningkatkan pengetahuan (Kolb, 2014). Hasil penelitian ini juga didukung penelitian yang dilakukan oleh Anggia Dwi at al (2016) dengan judul penelitian Pengetahuan Perawat Mengenai Kemoterapi dan Risiko Kecelakaan Kerja dalam Pelayanan Proses Kemoterapi di RSUP DR. Hasan Sadikin Kota Bandung, dari hasil penelitian ini didapatkan hasil bahwa tingkat pengetahuan seorang perawat yang mengikuti pelatihan kemoterapi akan semakin tinggi disbanding dengan perawat yang tidak mengikuti pelatihan kemoterapi. Penelitian yang dilakukan oleh Kefine (2015) yang dilakukan di Rumah Sakit Horas Insani, didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara pelatihan dengan kinerja perawat. Penelitian lain yang dilakukan oleh Wowiling (2016) didapatkan hasil bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara pelatihan dalam kepatuhan perawat dalam penerapan pencegahan pengendalian infeksi di RS Jiwa Prof. dr. V.L. Ratumbuang, Sulawesi Utara.

Dari hasil penelitian diatas peneliti menyimpulkan bahwa pernah atau tidaknya seorang perawat mengikuti pelatihan mempengaruhi tingkat pengetahuan seorang perawat.

KESIMPULAN

Tema yang telah ditentukan oleh peneliti yaitu tingkat pendidikan, pengalaman kerja, dan pelatihan. Hasil dari penelitian ini adalah mencari tahu apa saja faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat pengetahuan perawat tentang efek sitotoksik obat kemoterapi. Dari teori yang telah peneliti dapatkan, peneliti menyimpulkan bahwa tingkat pendidikan, pengalaman kerja, dan pelatihan mempengaruhi tingkat pengetahuan perawat.

DAFTAR PUSTAKA

Aveyard, H. (2010). *Doing a Literature Review in Health and Social Care A Practical Guide 2nd Edition*. England: Mc Graw Hill.

Baniasadi, S., Alehashem, M., Yunesian, M., & Rastkari, N. (2018). Biological Monitoring of Healthcare Workers Exposed to Antineoplastic Drugs: Urinary Assessment of Cyclophosphamide and Ifosfamide. *Iranian Journal of Pharmaceutical Research*, 17(4), 1458–1464.

Black et al. (2014). Keperawatan Medikal Bedah Manajemen Klinis Untuk Hasil yang di Harapkan. In A. & P. P. L. Suslia (Ed.), 1 (8th ed.). Singapura: Elsevier.

de Souza, C. B., Tovar, J. R., Dell'Antônio, L. R., Dourado, C. D. S., & Amorim, M. H. C. (2015). Antineoplastic and occupational risk for nurse: an integrative review. *Enfermería Global*, 14(40), 296-310.

Connor, T. H., Lawson, C. C., Polovich, M., & McDiarmid, M. A. (2014). Reproductive health risks associated with occupational exposures to antineoplastic drugs in health care settings: a review of the evidence. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 56(9), 901–910.

Garrard, J. (2011). *Health Science Literature Review Made Easy: The matrix method (Ed. 3)*. Canada: Jones & Bartlett Learning.

Harus, B. D., & Sutriningsih, A. (2015). Pengetahuan Perawat tentang Keselamatan Pasien dengan Pelaksanaan Prosedur Keselamatan Pasien Rumah Sakit (KPRS) di Rumah Sakit Panti Waluya Sawahan Malang. *Care: Jurnal Ilmiah Ilmu Kesehatan*, 3(1), 25-32.

Hidayat, A.A. (2009). *Metode Penelitian Keperawatan dan Teknik Analisis Data*. Edisi Pertama. Jakarta: Salemba Medika.

Hidayati, S. (2014). —Hubungan Tingkat Pengetahuan Perawat tentang Kemoterapi dengan Tindakan Pemberian Kemoterapi pada Pasien Kanker Payudara di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru.

Hosseini, A. & Ghorbani, A. (2015). *Cancer therapy with phytochemicals: evidence from clinical studies*. *Avicenna J Phytomed*, 5 (2): 84-97.

Kementerian Kesehatan RI Pusat Data dan Informasi Kesehatan. (2015). *Stop Kanker*. Infodatin-Kanker.

Kementerian Kesehatan RI, 2015. *Situasi Penyakit Kanker*. Jakarta: Pusat Data Dan Informasi.

Kolb, D. A. (2014). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. FT press.

Manorek, H., Rattu, A. J. M., & Abeng, T. D. (2018). Faktor faktor yang berhubungan dengan penerapan sasaran keselamatan pasien pada perawat diruang rawat inap rumah sakit umum daerah DR SAM RATULANGI TONDANO. *ikmas*, 2(4).

National Institute for Occupational Safety and Health. (2013). *Workplace Solutions: Personal Protective Equipment for Health Care Workers Who Work with Hazardous Drugs*. Retrieved from <http://www.cdc.gov/niosh/docs/wp-solutions/2009-106/>.

NIOSH Safe Handling of Hazardous Drugs Guidelines Becomes State Law. *Journal of Infusion Nursing*. 2015;38:S25-S8.

(National Institute for Occupational Safety and Health [NIOSH] of the Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2016).

Nursalam. (2009). *Proses dan Dokumentasi Keperawatan : Konsep dan Praktik*. Jakarta : Salemba Medika.

Patel, D, Jyoti, 2018 *Managing Side Effect of Chemotherapy Cancer* Eisenberg S.

Rizkiya, K., Kamal, A. (2016). Pengetahuan perawat tentang penanganan sitotoksik dalam pemberian kemoterapi DI RSUD dr. ZAINOEL ABIDIN. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 1(1).

Setiawan, S. D. (2015). *The effect of chemotherapy in cancer patient to anxiety*, 4,2

Unsar S., Kurt S., Kostak, M. A., Yaman, R., & Özcan, M. (2016). Determination of Antineoplastic Drug Exposure of Nurses at a University Hospital - *International Journal of Caring Sciences*, 9 (1), 314. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/4ca4/8eb2d8e04021ed8cfbcf605e70df3ae7f2e6.pdf>.

UU No 20 tahun 2003

ARTIKEL PENELITIAN

Jurnal Kesehatan, Vol. 10 No. 1 (2021). ISSN 2086-9266 e-ISSN 2654-587X
DOI 10.37048/kesehatan.v10i2.357

Yuki, M., Sekine, S., Takase, K., Ishida, T., & Sessink, P. J. (2013). Exposure of family members to antineoplastic drugs via excreta of treated cancer patients. *Journal of Oncology Pharmacy Practice*, 19(3), 208-217.