



PENELITIAN

KARAKTERISTIK EFEK SAMPING KEMOTERAPI PADA PASIEN KANKER GINEKOLOGI DI RSUP PROF. DR. I.G.N.G. NGOERAH

I Made Agus Diwa Santha,¹ I Nyoman Gede Budiana,² Ryan Saktika Mulyana,² I Gede Ngurah Harry Wijaya Surya,²

¹Program Studi Sarjana Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Bali

²Departemen Obstetri dan Ginekologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana, Bali

ABSTRAK

Pendahuluan: Kanker ginekologi adalah salah satu faktor penyebab tingginya angka kematian wanita Indonesia. Kanker ginekologi adalah sekelompok keganasan yang menyerang organ reproduksi wanita. Penatalaksanaan kanker ginekologi adalah kemoterapi. Penggunaan kemoterapi tentu memiliki efek samping bagi pasien kanker ginekologi.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode deskriptif desain *cross-sectional*. Data diperoleh dari data sekunder rekam medis pasien kemoterapi kanker ginekologi di RSUP Prof. dr. I.G.N.G. Ngoerah sebanyak 96 sampel yang memenuhi kriteria inklusi serta dianalisis menggunakan tabel distribusi frekuensi.

Hasil: Didapatkan kanker serviks dengan jumlah kasus tertinggi (50%), stadium terbanyak pada stadium III (46,9%), dan penggunaan kombinasi paclitaxel dan carboplatin sebagai regimen kemoterapi terbanyak (88,5%). Efek samping kemoterapi yang dialami pasien yaitu mual (91,7%), anemia (83,3%), trombositopenia (69,8%), leukopenia (62,5%), diare (53,1%), dan muntah (45,8%).

Pembahasan: Kanker ginekologi yang banyak dialami pasien adalah kanker serviks stadium III. Kombinasi paclitaxel dan carboplatin menjadi regimen utama kemoterapi kanker ginekologi. Efek samping kemoterapi yang dialami pasien yaitu mual, anemia, trombositopenia, leukopenia, diare, dan muntah.

Simpulan: Mayoritas pasien datang dengan kasus kanker serviks stadium III yang menjalani kemoterapi dengan kombinasi paclitaxel dan carboplatin. Efek samping kemoterapi yang dialami pasien yaitu mual, anemia, trombositopenia, leukopenia, diare, dan muntah. Diperlukan pengobatan efektif dan manajemen efek samping untuk meningkatkan kualitas hidup pasien.

Kata kunci: Efek Samping, Kemoterapi, Kanker Ginekologi

ABSTRACT

Introduction: Gynecological cancer is one of the factors causing the high mortality rate of Indonesian women. Gynecological cancer is a group of malignancies that attack the female reproductive organs. The management of gynecological cancer is chemotherapy. The use of chemotherapy certainly has side effects for gynecological cancer patients.

Method: This study used a descriptive cross-sectional design method. Data were obtained from secondary data from medical records of gynecological cancer chemotherapy patients at Prof. dr. I.G.N.G. Ngoerah Hospital, as many as 96 samples that met the inclusion criteria and were analyzed using a frequency distribution table.

Results: Cervical cancer was found with the highest number of cases (50%), the most stage was stage III (46.9%), and the use of a combination of paclitaxel and carboplatin as the most chemotherapy regimen (88.5%). The side effects of chemotherapy experienced by patients were nausea (91.7%), anemia (83.3%), thrombocytopenia (69.8%), leukopenia (62.5%), diarrhea (53.1%), and vomiting (45.8%).

Discussion: Gynecological cancer that is commonly experienced by patients is stage III cervical cancer. The combination of paclitaxel and carboplatin is the main regimen for gynecological cancer chemotherapy. The side effects of chemotherapy experienced by patients are nausea, anemia, thrombocytopenia, leukopenia, diarrhea, and vomiting.

Conclusion: The majority of patients come with stage III cervical cancer cases who undergo chemotherapy with a combination of paclitaxel and carboplatin. The side effects of chemotherapy experienced by patients are nausea, anemia, thrombocytopenia, leukopenia, diarrhea, and vomiting. Effective treatment and side effect management are needed to improve the quality of life of patients.

Keywords: Chemotherapy, Gynecological Cancer, Side Effects

¹Program Studi
Sarjana Kedokteran,
²Departemen
Obstetri dan
Ginekologi,
Fakultas
Kedokteran,
Universitas
Udayana,
Bali

PENDAHULUAN

Kanker ginekologi merupakan sekelompok jenis kanker yang secara spesifik berkembang dan menimbulkan masalah pada organ reproduksi wanita. Istilah kanker ginekologi diberikan setelah sel-sel kanker sudah mampu menginvasi organ tempat kanker tersebut berkembang. Berdasarkan estimasi data global, beban kanker ginekologi di seluruh dunia memiliki rincian yaitu kanker serviks menyumbang 487.300 kasus baru dengan 269.500 kematian, kanker korpus uteri menyumbang sebanyak 233.300 kasus baru dengan 61.400 kematian, kanker ovarium menyumbang 230.000 kasus baru dengan 140.100 kematian, dan kanker vagina, vulva serta trofoblas yang menyumbang sekitar 74.900 kasus baru.^[1]

Di Indonesia, menurut data histopatologi tahun 2002, diungkapkan bahwa kanker ginekologi adalah kelompok kanker yang paling banyak dialami wanita Indonesia dengan rincian kanker serviks sebanyak 2.532 kasus, kanker ovarium sebanyak 829 kasus dan kanker uterus sebanyak 316 kasus.^[2] Berdasarkan penelitian di Rumah Sakit Mangusada Badung-Denpasar Tahun 2018, diketahui bahwa di daerah Bali terdapat 451 pasien ginekologi-onkologi dengan tiga besar kasus rujukan terbanyak datang dari kasus kanker serviks pada kelompok umur 41-50 tahun sekitar 40,3%, kanker ovarium pada pasien kelompok umur 41-50 tahun sekitar 45,1%, dan kanker endometrium pada pasien kelompok umur 51-60 tahun sekitar 53,9%.^[3]

Berdasarkan data yang telah disampaikan, kita dapat memahami bahwa kanker ginekologi masih menjadi alasan tingginya angka kematian wanita. Penelitian menunjukkan mayoritas pasien dengan kanker ginekologi memiliki tingkat hidup yang tinggi pada aspek kesehatan global dan fungsional tetapi masih rendah pada aspek pengetahuan gejala sehingga penting untuk mengenali gejala awal dari kanker ginekologi ini.^[4]

Wanita yang telah dipastikan mengidap kanker ginekologi harus melakukan pengobatan kanker agar dapat mempertahankan kualitas hidupnya. Teknologi pengobatan kanker ginekologi kini telah berhasil dikembangkan untuk membantu pengobatan pasien salah satunya dengan kemoterapi. Kemoterapi merupakan metode pengobatan yang memanfaatkan obat-obatan untuk menghambat atau membunuh sel-sel kanker.^[5]

Kemoterapi telah terbukti mampu membantu dan meningkatkan kualitas hidup pasien menjadi lebih baik sehingga pengobatan kemoterapi banyak digunakan

untuk menangani kasus pasien dengan kanker ginekologi. Di samping manfaat yang diberikan, ternyata pengobatan kanker ginekologi dengan kemoterapi juga memberikan beberapa efek samping kepada pasien. Efek samping yang ditimbulkan beragam sesuai dengan jenis regimen kemoterapi yang digunakan.^[6]

Dengan timbulnya efek samping setelah menjalankan pengobatan kemoterapi sehingga dianggap perlu adanya tambahan pengetahuan mengenai efek samping kemoterapi yang dirasakan pasien kanker ginekologi. Berkaitan dengan hal ini, penulis berminat untuk melaksanakan penelitian terkait "Karakteristik Efek Samping Kemoterapi Pada Pasien Kanker Ginekologi di RSUP Prof. dr. I.G.N.G. Ngoerah".

METODE

Penelitian dilaksanakan berdasarkan persetujuan Komisi Etik Fakultas Kedokteran Universitas Udayana dengan nomor 0092/UN14.2.2.VII.14/LT/2024 serta ijin penelitian RSUP Prof. dr. I.G.N.G. Ngoerah nomor DP.04.03/D.XVII.2.2.2/5115/2024. Penelitian ini berupa penelitian deskriptif dengan *cross-sectional* atau metode potong lintang dengan data sekunder berupa rekam medis efek samping kemoterapi pada pasien kanker ginekologi di RSUP Prof. dr. I.G.N.G. Ngoerah dalam rentang waktu 1 Januari - 31 Desember 2023.

Populasi target dalam penelitian ini mencakup seluruh pasien kanker ginekologi dengan efek samping kemoterapi di Provinsi Bali. Populasi terjangkaunya adalah seluruh pasien kanker ginekologi dengan efek samping kemoterapi di RSUP Prof. dr. I.G.N.G. Ngoerah dalam rentang waktu 1 Januari - 31 Desember 2023. Adapun kriteria inklusi dalam penelitian ini meliputi seluruh pasien kanker ginekologi yang mengalami efek samping kemoterapi dalam rentang waktu 1 Januari - 31 Desember 2023. Sedangkan kriteria eksklusinya adalah pasien yang data rekam medisnya tidak lengkap.

Penentuan besar sampel minimal mengikuti rumus perhitungan sampel *Lemeshow* besar sampel tidak diketahui dan didapatkan 96 jumlah sampel minimal yang akan diteliti. Teknik pengambilan sampel yang diterapkan adalah *consecutive sampling*, dengan cara memasukkan rekam medis setiap pasien yang memenuhi kriteria ke dalam penelitian sepanjang periode yang ditentukan hingga jumlah sampel yang dibutuhkan terpenuhi.

Penelitian ini mencatat data karakteristik meliputi jenis kanker ginekologi, stadium kanker ginekologi, jenis kemoterapi kanker ginekologi, dan efek samping kemoterapi

yaitu anemia, trombositopenia, leukopenia, mual, muntah, dan diare.

Data yang didapat diolah menggunakan *Software Statistical Product and Service Solution* (SPSS) model 26.0. Proses analisis data meliputi analisis univariat untuk menunjukkan penyebaran frekuensi dari variabel-variabel yang diperoleh sepanjang penelitian. Hasil analisis disampaikan dalam bentuk statistik seperti persentase dan dijelaskan dengan tabel dan narasi secara deskriptif.

HASIL

Tabel 1. Distribusi Berdasarkan Jenis Kanker

Jenis Kanker	Jumlah	Persentas
Ginekologi	(n)	e (%)
Kanker Serviks	48	50,0
Kanker Endometrium	10	10,4
Kanker Ovarium	23	24,0
PTG	8	8,3
Kanker Vulva	7	7,3
Total	96	100

Tabel 2. Distribusi Berdasarkan Stadium

Kanker Ginekologi		
Stadium	Jumlah	Persentas
	(n)	e (%)
Stadium I	10	10,4
Stadium II	36	37,5
Stadium III	45	46,9
Stadium IV	5	5,2
Total	96	100

Tabel 3. Distribusi Berdasarkan Jenis

Kemoterapi Kanker Ginekologi		
Kemoterapi	Jumlah	Persentase
	(n)	(%)

Paclitaxel	85	88,5
Carboplatin		
EMCO	6	6,3
BEP	3	3,1
MTX	2	2,1
Total	96	100

Tabel 4. Distribusi Berdasarkan Efek

Samping Kemoterapi				
Efek Samping Kemoterapi	Frekuensi			
	Ya		Tidak	
	n	%	n	%
Anemia	80	83,3	16	16,7
Trombositopenia	67	69,8	29	30,2
Leukopenia	60	62,5	36	37,5
Mual	88	91,7	8	8,3
Muntah	44	45,8	52	54,2
Diare	51	53,1	45	46,9

PEMBAHASAN

Berdasarkan **Tabel 1** mengenai distribusi jenis kanker ginekologi menunjukkan bahwa kanker serviks menjadi jenis kanker ginekologi terbanyak yang dialami oleh pasien di RSUP Prof. dr. I.G.N.G. Ngoerah yaitu sejumlah 48 orang (50%) dari total sampel yang diteliti. Hasil selanjutnya adalah kanker ovarium sejumlah 23 orang (24%), kanker endometrium sejumlah 10 orang (10,4), Penyakit Trofoblas Gestasional (PTG) sejumlah 8 orang (8,3) dan kanker vulva sejumlah 7 orang (7,3%). Temuan ini serupa dengan penelitian sebelumnya yang dilaksanakan di beberapa Rumah Sakit Pendidikan yang menunjukkan hasil bahwa kanker serviks menjadi keganasan yang

paling banyak terjadi dengan total distribusi pada stadium I, II, III, dan IV mencapai angka 3112 kasus yang kemudian diikuti dengan kanker ovarium sejumlah 814 kasus, kanker uterus sejumlah 174 kasus, kanker vulva sejumlah 28 kasus, kanker vagina sejumlah 19 kasus dan kanker tuba sejumlah 0 kasus.

^[2] Penelitian lain juga menunjukkan hal yang serupa, bahwa kanker serviks termasuk jenis kanker yang paling tinggi dilaporkan di Indonesia, menduduki peringkat kedua sesudah kanker payudara, dengan total kasus mencapai 36.633 dan tingkat kematian sebanyak 21.003 jiwa.^[7]

Hasil ini menunjukkan bahwa kanker serviks menjadi kanker ginekologi paling umum dialami oleh wanita, yang diikuti juga dengan kanker ovarium, kanker endometrium, kanker PTG, dan kanker vulva. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang mengungkapkan bahwa tingginya insiden kanker serviks dipicu oleh keterbatasan upaya antisipasi pada wanita dalam masa subur serta rendahnya ketertarikan untuk melakukan identifikasi sejak dini karena pemeriksaan dini terhadap kanker serviks sering dianggap tabu oleh masyarakat.^[8]

Berdasarkan **Tabel 2** mengenai distribusi stadium kanker ginekologi, didapatkan data mayoritas pasien kanker ginekologi terkategori pada stadium III sejumlah 45 orang (46,9%). Disusul pada stadium II sejumlah 36 orang (37,5%), stadium I sejumlah 10 orang (10,4%) dan stadium IV sejumlah 5 orang (5,2%). Temuan ini selaras dengan studi Shurianto yang melaporkan bahwa pasien kanker serviks paling banyak berada pada stadium III (45,7%).^[9] Begitu juga penelitian lain yang dilaksanakan pada tahun 2018 menyebutkan hal serupa bahwa kanker ovarium epitel jenis karsinoma serosa sebagian besar didiagnosis pada stadium III (51%) atau IV (29%).^[10]

Hasil ini menunjukkan bahwa pasien terlambat menyadari bahwa mereka menderita kanker. Keterlambatan ini disebabkan oleh rendahnya tingkat kesadaran akan pentingnya deteksi dini kanker serviks sehingga sebagian besar pasien baru mencari pengobatan ketika penyakit telah mencapai tahap lanjut.^[11] Temuan ini dikuatkan dengan penelitian Dewi yang menjelaskan bahwa karena rasa takut atau malu, pasien enggan memeriksakan diri ke rumah sakit, sehingga mereka datang ketika kanker serviks telah mencapai stadium lanjut.^[12]

Berdasarkan **Tabel 3** mengenai distribusi jenis kemoterapi kanker ginekologi, diketahui bahwa sebagian besar penatalaksanaan kanker ginekologi di RSUP Prof. dr. I.G.N.G. Ngoerah memanfaatkan regimen kemoterapi paclitaxel dan carboplatin yaitu sejumlah 85 orang (88,5%), kemudian

Etoposide, Methotrexate, Cisplatin, dan Oncovin (EMCO) sejumlah 6 orang (6,3%), Bleomycin, Etoposide, dan Platinum (BEP) sejumlah 3 orang (3,1%), dan Methotrexate (MTX) sejumlah 2 orang (2,1%). Penelitian sebelumnya menyatakan hal yang serupa, yaitu paclitaxel dan carboplatin direkomendasikan sebagai terapi adjuvan utama untuk semua stadium kanker ovarium dan sebagai terapi neoadjuvan untuk pasien dengan kanker ovarium stadium III atau IV yang besar dan tidak cocok untuk operasi.^[13] Hasil serupa juga dilaporkan oleh studi di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda, yang menyebutkan bahwa kombinasi paxus-carboplatin menjadi obat untuk terapi kanker serviks tertinggi yang digunakan yaitu sebanyak 77,08%.^[11]

Hasil ini menunjukkan bahwa kemoterapi biasanya menggabungkan beberapa jenis obat. Tujuan dari penggabungan obat kemoterapi untuk meningkatkan respons tubuh terhadap pengobatan sehingga memperpanjang daya tahan hidup pasien.^[11] Dalam kombinasi obat kemoterapi, carboplatin sering dipadukan dengan paclitaxel karena keduanya dapat bekerja secara sinergis dan optimal, serta rendah efek samping dibandingkan dengan gabungan obat cisplatin-vinkristin-bleomycin.^[14]

Berdasarkan **Tabel 4** mengenai distribusi efek samping anemia, dalam penelitian ini subjek yang mengalami efek samping anemia sejumlah 80 orang (83,3%) dan yang tidak sejumlah 16 orang (16,7%). Hal ini serupa dengan studi observasional kohort yang melaporkan kadar Hb rendah pada 20-30% pasien kanker sebelum memulai jenis pengobatan dan 60-70% selama terapi anti kanker.^[15] Selain itu, penelitian yang dilakukan di RSUP Dr Sarjito Yogyakarta juga melaporkan hal yang sama yaitu dari 84 sampel pasien yang menjalani kemoterapi kanker ginekologi terdapat 58 orang yang mengalami anemia ringan dan sedang.^[16]

Hasil ini menunjukkan bahwa anemia yang disebabkan oleh kemoterapi dapat terjadi sebagai efek samping umum yang dialami oleh pasien. Hampir semua kemoterapi kanker dapat memicu anemia, dan umumnya disebabkan oleh regimen berbasis platinum.^[17] Anemia akibat kemoterapi bersifat hipoproliferatif karena toksik pengobatan anti kanker pada sumsum tulang yang mempengaruhi produksi Erythropoietin (EPO) yang merupakan hormon untuk mendorong produksi sel darah merah di dalam sumsum tulang belakang.^[18]

Berdasarkan **Tabel 4** mengenai distribusi efek samping trombositopenia, subjek yang mengalami efek samping trombositopenia sejumlah 67 orang (69,8%)

dan yang tidak sejumlah 29 orang (30,2%). Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menyebutkan bahwa insiden *Chemotherapy-Induced Thrombocytopenia* (CIT) terjadi pada 82% dari mereka yang hanya menerima regimen kemoterapi karboplatin, dan pada 58%, 64%, dan 59% dari mereka yang menerima terapi kombinasi masing-masing dengan karboplatin dan gemcitabine atau paclitaxel.^[19] Selain itu, penelitian lain juga menyebutkan bahwa berdasarkan regimen kemoterapi, angka kejadian CIT menjadi lebih tinggi pada penggunaan regimen kemoterapi yang mengandung platinum untuk kanker paru-paru dan kanker ginekologi.^[20]

Hasil ini menunjukkan bahwa trombositopenia merupakan efek samping umum pada pasien kanker, baik karena penyakit yang mendasarinya, infeksi, pengobatan lain, maupun karena pengobatan kanker dengan kemoterapi atau radiasi.^[19] *Chemotherapy Induced Thrombocytopenia* (CIT) mengacu pada efek penghambatan obat kemoterapi antitumor pada sumsum tulang, terutama megakariosit yang mengakibatkan jumlah trombosit dalam darah tepi kurang dari $100 \times 10^9 / L$ sehingga menyebabkan terjadinya trombositopenia.^[21]

Berdasarkan **Tabel 4** mengenai distribusi efek samping leukopenia, subjek yang mengalami efek samping leukopenia sejumlah 60 orang (62,5%) dan yang tidak sejumlah 36 orang (37,5%). Hal ini serupa dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa 70% dari 299 kelompok pasien kanker ovarium rekuren yang menjalani kemoterapi dengan karboplatin-paclitaxel mengalami leukopenia.^[22] Penelitian lain juga mengungkapkan hasil serupa, bahwa penggunaan paclitaxel dan carboplatin pada pasien dengan kanker ovarium dapat menyebabkan efek samping berupa mielosupresi salah satunya leukopenia sebanyak 98%.^[23]

Hasil ini menunjukkan bahwa leukopenia merupakan efek samping kemoterapi pada pasien kanker ginekologi. Dalam kaitannya dengan kemoterapi, leukopenia biasanya terjadi akibat penggunaan obat-obatan kemoterapi berbasis platinum, seperti Karboplatin. Karboplatin yang digunakan dalam regimen kemoterapi memiliki efek mielosupresi dengan cara merusak protein DNA di sumsum tulang melalui mekanisme *cross-linking*, dan pada akhirnya menyebabkan penurunan jumlah sel darah putih atau leukopenia.^[24]

Berdasarkan **Tabel 4** mengenai distribusi efek samping mual muntah, subjek dengan efek samping mual sejumlah 88 orang (91,7%), yang tidak merasakan efek samping mual sejumlah 8 orang (8,3%)

sedangkan subjek dengan efek samping muntah sejumlah 44 orang (45,8%), dan yang tidak merasakan efek samping muntah sejumlah 52 orang (54,2%). Penelitian di RSUD Dr. Moewardi Surakarta yang melibatkan 58 sampel menunjukkan hasil yang sejalan dengan temuan ini, yaitu didapatkan bahwa pengobatan menggunakan kemoterapi pada pasien kanker ovarium dapat menyebabkan terjadinya *Adverse Drug Reactions* (ADRs) atau efek samping, diantaranya mual sebanyak 77,59% dan muntah sebanyak 46,55%.^[25] Studi lain juga menyampaikan temuan serupa, yaitu efek samping mual dan muntah muncul setelah pemberian kemoterapi pada pasien kanker serviks dengan total persentase mual sebanyak 52,48% dan muntah sebanyak 40,59%.^[26]

Hasil ini menunjukkan bahwa mual dan muntah sering menjadi efek samping pasien kemoterapi kanker ginekologi. Mual dan muntah yang disebabkan oleh kemoterapi muncul karena regimen kemoterapi dapat memengaruhi peran neuroanatomi, neurotransmitter, dan reseptor di pusat muntah. Susunan ini mencakup neuron di medulla oblongata, *Chemoreceptor Trigger Zone* (CTZ) di area postrema pada dasar ventrikel keempat otak, serabut saraf aferen nervus vagus, serta sel enterokromafin di saluran gastrointestinal. Neurotransmitter yang terlibat meliputi serotonin atau *5-hidroksitriptamin* (5-HT), substansi P (SP), dan dopamin. Regimen kemoterapi kemudian menstimulasi CTZ dan pusat muntah melalui reseptor 5-HT₃, yang akhirnya memicu terjadinya mual dan muntah.^[27]

Berdasarkan **Tabel 4** mengenai distribusi efek samping diare, subjek yang mengalami efek samping diare sejumlah 51 orang (53,1%) dan yang tidak sejumlah 45 orang (46,9%). Hasil yang didapat sesuai dengan penelitian sebelumnya yang mengemukakan bahwa sekitar 50% hingga 80% pasien yang menjalani kemoterapi menderita diare dan sekitar 30% diantaranya parah.^[28] Penelitian lain juga menyatakan hal serupa yaitu sebanyak 66,6% pasien kemoterapi mengalami efek samping diare dengan 76,9% gejala nyeri abdomen.^[29]

Temuan ini menunjukkan bahwa diare adalah efek samping kemoterapi pada pasien kanker ginekologi. Diare termasuk efek samping yang kerap dialami oleh pasien yang menerima kemoterapi untuk kanker ginekologi, seperti kanker ovarium, serviks, rahim, atau endometrium. Penggunaan obat kemoterapi dapat memperburuk efek sitotoksik pada saluran pencernaan, yang seringkali menyebabkan diare dan sembelit. Diare akibat kemoterapi ini adalah jenis mukositis gastrointestinal, yaitu terjadinya kerusakan mukosa yang ditandai oleh

peradangan dan ulserasi sehingga menyebabkan perubahan pada mikroflora usus dan peningkatan sekresi gastrointestinal. Hal tersebut yang menyebabkan terjadinya diare pada pasien kemoterapi kanker ginekologi.^[30]

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian “Karakteristik Efek Samping Kemoterapi Pada Pasien Kanker Ginekologi di RSUP Prof. dr. I.G.N.G Ngoerah”, maka dapat disimpulkan bahwa kanker ginekologi yang banyak dialami oleh pasien adalah kanker serviks dengan jumlah stadium tertinggi pada stadium III. Kombinasi paclitaxel dan carboplatin menjadi regimen utama yang sering digunakan dalam kemoterapi kanker ginekologi. Ditemukan efek samping yang dialami oleh pasien kemoterapi kanker ginekologi, antara lain mual, anemia, trombositopenia, leukopenia, diare, dan muntah. Pasien kanker ginekologi yang menjalani kemoterapi dengan kombinasi paclitaxel dan carboplatin berisiko mengalami berbagai efek samping yang dapat mempengaruhi kualitas hidup mereka sehingga diperlukan strategi pengobatan yang efektif dan manajemen efek samping untuk meningkatkan kualitas hidup pasien.

SARAN

Berdasarkan penelitian ini, terdapat saran yang dapat penulis sampaikan, yaitu hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi acuan pembelajaran. Selain itu, penelitian ini merupakan penelitian pendahuluan, data yang diperoleh dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya dalam menganalisis hubungan antarvariabel dengan jumlah sampel yang lebih banyak seperti efek samping alopesia, depresi, serta gangguan fungsi seksual.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sankaranarayanan R., Ferlay J. (2010). Beban Kanker Ginekologi di Seluruh Dunia. Dalam: Preedy VR, Watson RR (eds) *Handbook of Disease Burdens and Quality of Life Measures*. Springer, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-0-387-78665-0_46
2. Aziz MF. Gynecological cancer in Indonesia. *J Gynecol Oncol*. (2009). Mar;20(1):8-10. doi: 10.3802/jgo.2009.20.1.8. Epub 2009 Mar 31. PMID: 19471661; PMCID: PMC2676491.
3. Brahmantara, Bagus & Kartha, Ida & Budiana, I. (2020). Characteristic gynaecology-oncology patients from Obstetrics and Gynaecology Outpatient Clinic Mangusada Regional Hospital Badung referred to Sanglah Hospital from 1st January 2016 – 31st December 2018. *Bali Medical Journal*. 9. 430. 10.15562/bmj.v9i2.1836.
4. Putri, R. (2017). Kualitas Hidup Pasien Kanker Ginekologi yang Menjalani Terapi. *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(1), 69 - 74. doi:<https://doi.org/10.30604/jika.v2i1.34>
5. Remesh, A. (2012). Toxicities of anticancer drugs and its management. *Int. J. Basic Clin. Pharmacol*, 1(2), 2319-2003.
6. Darmawan, E., Melani, R., & Raharjo, B. (2019). Gambaran Hubungan Regimen Dosis Danefek Samping Kemoterapi pada Pasien Kanker di RSUD Prof Dr. Margono Soekarjo Purwokerto Periode Bulan Januari-Februari Tahun 2019. *Majalah Farmaseutik*, 15(2), 113-122.
7. Pangribowo, S. (2019), “Beban Kanker di Indonesia”, Pusat Data Dan Informasi Kemertian Kesehatan RI, pp. 8–9.
8. Novalia, V. (2023). Kanker serviks. *GALENICAL: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Mahasiswa Malikussaleh*, 2(1), 45-56.
9. Shurianto, L.B., Abbas, E.H. & Fasihah, I.S. (2017), “17. Karakteristik pasien karsinoma serviks berdasarkan manifestasi klinis dan histopatologi”.
10. Torre, L. A., Trabert, B., DeSantis, C. E., Miller, K. D., Samimi, G., Runowicz, C. D., & Siegel, R. L. (2018). Ovarian cancer statistics, 2018. *CA: a cancer journal for clinicians*, 68(4), 284-296.
11. Morita, SE, Prabowo, WC, & Rijai, L. (2016). Kajian Pengobatan Pasien Kanker Serviks Di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Prosiding Konferensi Farmasi Mulawarman*, 4 (1), 330–334. <https://doi.org/10.25026/mpc.v4i1.201>
12. Dewi, Ratna. S., Sari, L, dan Rabiah. (2012). Faktor yang Mempengaruhi Keterlambatan Klien Kanker Serviks Memeriksa Diri ke Pelayanan Kesehatan. *Jurnal Penelitian Kesehatan*. Vol. 10 No. 1. Hal 3.
13. National Comprehensive Cancer Network. (2013). *NCCN Clinical Practice Guidelines – Ovarian Cancer Including Fallopian Tube Cancer and Primary Peritoneal Cancer*. V.2. 2013. National Comprehensive Cancer Network Web site.http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/ovarian.pdf. Diakses pada 11 September 2024
14. Santoso, C., & Askandar, B. (2011). Keberhasilan Kemoterapi Neoajuvan Cisplatin-Vincristine-Bleomycin dan Paclitaxel-Caboplatin Ditinjau dari

- Penilaian Operabilitas Kanker Serviks IIB. *Majalah Obstetri & Ginekologi*, 19(3).
- van Biesen, S. (2005). Cancer-related anemia: pathogenesis, prevalence and treatment. *Oncology*, 68(Suppl. 1), 3-11.
16. 1. Widayati, F. (2017). *Gambaran Anemia Pada Pasien Kanker Ginekologi Yang Menjalani Kemoterapi Tahun 2016 Di RSUP Dr Sardjito* (Doctoral Dissertation, Universitas Alma Ata Yogyakarta).
 17. 2. Cheng, K., Zhao, F., Gao, F., Dong, H., Men, H. T., Chen, Y., & Liu, J. Y. (2012). Factors potentially associated with chemotherapy-induced anemia in patients with solid cancers. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 13(10), 5057-5061.
 18. 3. Madeddu, C., Neri, M., Sanna, E., Oppi, S., & Macciò, A. (2021). Experimental drugs for chemotherapy-and cancer-related anemia. *Journal of Experimental Pharmacology*, 593-611.
 19. 4. Kuter, D. J. (2022). Treatment of chemotherapy-induced thrombocytopenia in patients with non-hematologic malignancies. *Haematologica*, 107(6), 1243.
 20. 5. Jang, J., Kim, H. K., Cho, B. C., Lee, K. H., Yun, H. J., Woo, I. S., & Shin, J. W. (2017). Randomized phase II study comparing weekly docetaxel-cisplatin vs. gemcitabine-cisplatin in elderly or poor performance status patients with advanced non-small cell lung cancer. *Cancer chemotherapy and pharmacology*, 79, 873-880.
 21. 6. Wang, J., Zhou, P., Han, Y., & Zhang, H. (2021). Platelet transfusion for cancer secondary thrombocytopenia: Platelet and cancer cell interaction. *Translational Oncology*, 14(4), 101022.
 22. 7. Lee, C. K., Gurney, H., Brown, C., Sorio, R., Donadello, N., Tulunay, G., & Friedlander, M. (2011). Carboplatin-paclitaxel-induced leukopenia and neuropathy predict progression-free survival in recurrent ovarian cancer. *British journal of cancer*, 105(3), 360-365.
 23. 8. Akin, J. M., Waddell, J. A., & Solimando Jr, D. A. (2014). Paclitaxel and carboplatin (TC) regimen for ovarian cancer. *Hospital Pharmacy*, 49(5), 425-431.
 24. 9. Charles, A., Dewayani, B. M., Sahiratmadja, E., Winarno, G. N., & Susanto, H. (2016). Paclitaxel-carboplatin chemotherapy induced hematologic toxicities among epithelial ovarian cancer patients. *Universa Medicina*, 35(3), 165-170.
 25. 10. Sutarmanto, E., EMSutrisna, M. K., & Karuniawati, H. (2020). Identifikasi Adverse Drug Reaction Dan Efektivitas Penanganannya Pada Pasien Kanker
 15. Birgegård, G., Aapro, M. S., Bokemeyer, C., Dicato, M., Drings, P., Hornedo, J., & Ovarium Di Rsud Dr. Moewardi Surakarta (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
 26. 11. Tukan, L. A. P., Herawati, F., Kirtishanti, A., Yulia, R., & Octavia, S. K. (2024). *Studi Penggunaan Kemoterapi pada Pasien Kanker Serviks di RSPAL Dr. Ramelan Surabaya: Study of the Use of Chemotherapy in Cervical Cancer Patients at RSPAL Dr. Ramelan Surabaya*. *Jurnal Sains dan Kesehatan*, 6(3), 353-360.
 27. 12. Mustian, K. M., Devine, K., Ryan, J. L., Janelins, M. C., Sprod, L. K., Peppone, L. J., & Morrow, G. R. (2011). Treatment of nausea and vomiting during chemotherapy. *US oncology & hematology*, 7(2), 91.
 28. 13. Benson III, A. B., Ajani, J. A., Catalano, R. B., Engelking, C., Kornblau, S. M., Martenson Jr, J. A., & Wadler, S. (2004). Recommended guidelines for the treatment of cancer treatment-induced diarrhea. *Journal of Clinical Oncology*, 22(14), 2918-2926.
 29. 14. Fathonah, R. (2018). *Identifikasi Efek Samping Kemoterapi Pada Penderita Kanker Di Yayasan Kanker Sindonesia Mulyorejo* (Disertasi Doktor, Universitas Muhammadiyah Surabaya).
 30. 15. McQuade, R. M. et al. (2016) 'Chemotherapy-Induced Constipation and Diarrhea: Pathophysiology, Current and Emerging Treatments', *Frontiers in Pharmacology*, 7(NOV), pp. 1–14.