

PENURUNAN JUMLAH LEUKOSIT PADA KASUS KANKER SERVIKS TIPE SQUAMOUS PASCA KEMOTERAPI PERTAMA DI RSUP SANGLAH DENPASAR

Putu Purna Astika Utama¹, Sianny Herawati², A.A. Ngurah Subawa², Ida Ayu
Putri Wirawati²

¹Program Studi Sarjana Kedokteran dan Profesi Dokter, Fakultas Kedokteran
Universitas Udayana

²SMF Patologi Klinik RSUP Sanglah
E-mail: Purnaastikautama@gmail.com

ABSTRAK

Kanker ialah salah satu penyakit yang mematikan di dunia. Etiologi dari kanker serviks adalah infeksi Human Papilloma Virus (HPV). Salah satu penanganan kanker serviks adalah kemoterapi. Sebelum melakukan kemoterapi pasien diwajibkan untuk melakukan pemeriksaan darah lengkap yang salah satunya adalah Leukosit. Penelitian bersifat deskriptif retrospektif dengan pendekatan longitudinal dari data sekunder pasien yang terdiagnosis kanker serviks tipe squamous sebelum dan pasca kemoterapi pertama yang didapat di Ruang Rekam Medis Rumah Sakit Umum Provinsi Sanglah Denpasar. Data yang didapatkan sebesar 57 kasus yang telah terinklusi dan tereksklusi. Data tersebut dianalisis secara deskriptif dan didapat penurunan Leukosit sebesar $5,46 \times 10^3/\mu\text{L}$, Neutrofil sebesar $5,24 \times 10^3/\mu\text{L}$, Limfosit sebesar $0,36 \times 10^3/\mu\text{L}$, Eosinofil sebesar $0,10 \times 10^3/\mu\text{L}$ dan Basofil sebesar $0,02 \times 10^3/\mu\text{L}$. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pasien kanker serviks tipe squamous setelah dilakukan kemoterapi pertama mengalami penurunan nilai dari Leukosit, Neutrofil, Limfosit, Eosinofil dan Basofil.

Kata Kunci : Kanker serviks, kemoterapi, leukosit, neutrofil, limfosit, eosinofil, basofil, RSUP Sanglah Denpasar

ABSTRACT

Cancer is one of the deadliest diseases in the world. Etiology of cervical cancer is an infection of Human Papilloma Virus (HPV). One of the treatments for cervical cancer is chemotherapy. Before doing chemotherapy the patient is required to do a complete blood test, one of which is Leukocytes. The research was descriptive retrospective longitudinal approach using secondary data of squamous type cervical cancer patients before and after the first chemotherapy obtained from the Sanglah Hospital Denpasar medical record section. During the study, 57 cases collected that met the inclusion and exclusion criteria which were analyzed descriptively and obtained a reduction in Leukocytes of $5.46 \times 10^3/\mu\text{L}$, Neutrophils by $5.24 \times 10^3/\mu\text{L}$, Lymphocytes by $0.36 \times 10^3/\mu\text{L}$, Eosinophils by $0.10 \times 10^3/\mu\text{L}$, Neutrophils by $5.24 \times 10^3/\mu\text{L}$, Lymphocytes by $0.36 \times 10^3/\mu\text{L}$, Eosinophils by $0.10 \times 10^3/\mu\text{L}$ and Basophils by $0.02 \times 10^3/\mu\text{L}$. The results of this study indicate that squamous type cervical cancer patients after the first chemotherapy had decreased values of Leukocytes, Neutrophils, Lymphocytes, Eosinophils and Basophils.

Keywords: cervical cancer, chemotherapy, leukocytes, neutrophils, lymphocytes, eosinophils, basophils, Sanglah Hospital Denpasar.

PENDAHULUAN

Kanker serviks adalah suatu keadaan abnormal yang berlokasi pada leher rahim atau serviks akibat dari infeksi Human Papilloma Virus (HPV). HPV tipe 16 dan 18 merupakan tipe HPV yang paling banyak mengakibatkan kanker serviks.¹

Kriteria diagnosis untuk kanker serviks harus melalui beberapa pemeriksaan yaitu wawancara pasien, pemeriksaan fisik dan ginekologi, dan pemeriksaan tambahan. Pada anamnesis akan didapatkan keluhan pasien seperti terjadi keputihan yang berlebih, pendarahan pada vagina serta gangguan pada saluran kencing. Pada pemeriksaan fisik mungkin akan ditemukan pembesaran kelenjar limfe supra klavikular atau inguinal. Selain pemeriksaan fisik, pemeriksaan ginekologi juga dilakukan seperti vaginal toucher (VT) dan rectal toucher (RT).²

Kemoterapi dapat menyerang sel kanker maupun sel normal. Hal itu menyebabkan kadar leukosit yang awalnya baik bisa mengalami penurunan sehingga hal ini bisa mempengaruhi kondisi. Hal tersebut dikarenakan kemoterapi dapat mempengaruhi produksi sel-sel darah baru pada sumsum tulang belakang yang dapat menyebabkan myelosupresi sehingga menimbulkan anemia, leukopenia dan trombositopenia.³

Berdasarkan hal tersebut diperlukan penelitian mengenai penurunan jumlah leukosit pada kasus kanker serviks tipe squamous pasca kemoterapi pertama di Rumah Sakit Umum Provinsi Sanglah Denpasar.

BAHAN DAN METODE

Jenis dari penelitian ini adalah penelitian deskriptif secara longitudinal dengan pengambilan sampel sebanyak dua kali di Bagian Ruang Rekam Medis Rumah Sakit Umum Provinsi Sanglah Denpasar mulai bulan Desember 2018 hingga bulan September 2019.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah *total sampling*. Penelitian ini terdapat kriteria inklusi yaitu pasien yang terdiagnosis kanker serviks tipe *squamous* dengan data lab sebelum dan sesudah kemoterapi pertama di Rumah Sakit Umum Provinsi Sanglah Denpasar pada tahun 2018. Sedangkan untuk kriteria eksklusinya ialah pasien kanker serviks dengan tipe selain tipe *squamous* atau data lab sebelum dan sesudah kemoterapi pertama tidak lengkap. Kemudian hasil tersebut diproses dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 17, *Microsoft Word* dan *Microsoft Excel*. Etik dari penelitian ini adalah No:591/UN14.2.2.VII.14/LP/2019 yang didapat dari Komisi Etik Penelitian FK UNUD.

HASIL

Sampel didapat yaitu sebesar 57 pasien yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dipaparkan berdasarkan distribusi usia, tempat tinggal, tingkat pendidikan, stadium klinis, indeks massa tubuh, dan penurunan leukosit.

Tabel 1. Distribusi Berdasarkan Usia

Usia (Tahun)	Frekuensi	Persentase (%)
26-35	4	7,0
36-45	5	8,8
46-55	24	43,1
56-65	19	33,3
>65	5	8,8

Tabel 1 menunjukkan dari 57 pasien yang diteliti, Pasien dengan rentan usia 26-35 tahun sebesar 4 orang (7,0%), rentan usoa 36-45 tahun sebesar 5 orang (8,8%), 46-55 tahun sebanyak 24 orang (43,1%), 56-65 tahun sebanyak 19 orang (33,3%) dan >65 tahun sebanyak 5 tahun (8,8%). Sehingga dapat disimpulkan jumlah pasien terbanyak pada rentan usia 46-55 tahun.

Tabel 2. Distribusi Berdasarkan Tempat Tinggal

Tempat Tinggal	Frekuensi	Persentase (%)
Banyuwangi	7	12,3
Singaraja	9	15,8
Gianyar	6	10,5
Badung	6	10,5
Tabanan	8	14,0
Bangli	5	8,80
Denpasar	8	14,0
Jembrana	6	10,5
Karangasem	1	1,80
Sulawesi Selatan	1	1,80

Tabel 2 menunjukkan daerah tempat tinggal dari 57 pasien yang diteliti, ditemukan jumlah pasien yang bertempat tinggal di Banyuwangi sebanyak 7 orang (12,3%), Singaraja sebesar 9 orang (15,8%), Gianyar sebesar 6 orang (10,5%), Badung sebanyak 6 orang (10,5%), Tabanan 8 orang (14,0%), Bangli sebanyak 5 orang (8,80%), Denpasar sebanyak 8 orang (14,0%), Jembrana sebanyak 6 orang (10,5%), Karangasem sebanyak 1 orang (1,80%), dan sulawesi selatan sebanyak 1 orang (1,80%). Dari hasil tersebut dapat disimpulkan jumlah pasien terbanyak bertempat di Singaraja.

Tabel 3.Distribusi Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
SD	32	56,1
SMP	8	14,0
SMA	15	26,3
Sarjana	2	3,5

Tabel 3 menunjukkan 4 jenjang pendidikan dari 57 pasien dengan tingkat pendidikan Sekolah Dasar sebesar 32 orang (56,1%), Sekolah Menengah Pertama sebesar 8 orang (14,0%), Sekolah Menengah Atas sebesar 15 orang (26,3%), dan sarjana sebesar 2 orang (3,5%). Jadi dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pasien dengan tingkat pendidikan Sekolah Dasar memiliki frekuensi tertinggi.

Tabel 4.Distribusi Berdasarkan Stadium Klinis

Stadium Klinis	Frekuensi	Persentase (%)
IB	2	3,5
IIA	1	1,8
IIB	21	36,8
IIIB	33	57,9

Tabel 4 menunjukkan stadium klinis dari 57 pasien yang diteliti, ditemukan jumlah pasien dengan stadium klinis IB sebanyak 2 orang (3,5%), IIA sebanyak 1 orang (1,8%), IIB sebanyak 21 orang (36,8%) dan IIIB sebanyak 33 orang (57,9%). Jadi dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pasien dengan stadium IIIB memiliki frekuensi tertinggi.

Tabel 5.Distribusi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh

Stadium Klinis	Frekuensi	Persentase (%)
<i>Underweight</i>	9	15,8
<i>Normal weight</i>	17	29,8
<i>Overweight</i>	12	21,1
<i>Obese class 1</i>	17	29,8
<i>Obese class 2</i>	2	3,5

Tabel 5 menunjukkan Indeks Massa Tubuh dari 57 pasien yang diteliti, ditemukan jumlah pasien dengan IMT *Underweight* sebanyak 9 orang (15,8%), *Normal weight* sebesar 17 orang (29,8%), *Overweight* 12 orang (21,1%), *Obese class 1* 17 orang (29,8%) dan *Obese class 2* sebesar 2 orang (3,5%). Sehingga dapat disimpulkan bahwa jumlah pasien terbanyak terdapat pada pasien dengan Indeks Massa Tubuh *Normal weight* dan *Obese class 1*.

Tabel 6.Penurunan Leukosit, Neutrofil, Limfosit, Monosit, Eosinofil dan Basofil.

Marker	Nilai Penurunan ($10^3/\mu\text{L}$)
Leukosit	5,46
Neutrofil	5,24
Limfosit	0,36
Monosit	0,00
Eosinofil	0,10
Basofil	0,02

Tabel 6. menunjukkan nilai penurunan dari Leukosit, Neutrofil, Limfosit, Monosit, Eosinofil dan Basofil pasca kemoterapi pertama, ditemukan Leukosit mengalami penurunan sebesar $5,46 \times 10^3/\mu\text{L}$, Neutrofil sebesar $5,24 \times 10^3/\mu\text{L}$, Limfosit sebesar $0,36 \times 10^3/\mu\text{L}$, Eosinofil sebesar $0,10 \times 10^3/\mu\text{L}$, Basofil sebesar $0,02 \times 10^3/\mu\text{L}$ dan Monosit tidak mengalami penurunan.

PEMBAHASAN

Pada penelitian ini didapatkan bahwa insiden tertinggi terjadinya kanker serviks tipe squamous di RSUP Sanglah Denpasar pada tahun 2018 yaitu usia 46-55 tahun dengan jumlah pasien 24 orang (42,1%) sedangkan usia 26-35 tahun memiliki frekuensi terendah sebesar 4 orang (7%). Hal tersebut menunjukkan kesesuaian dengan penelitian Prandana pada tahun 2013 dengan jumlah kasus tertinggi pada usia 40-55 tahun (58,3%) dan penelitian Watulingas pada tahun 2016 dengan jumlah pasien terbanyak rentan usia 45-49 tahun.^{5,6}

Tempat tinggal dari pasien tersebut didominasi di Kota Singaraja dengan jumlah sampel 9 orang (15,8%) serta Denpasar dengan jumlah sampel sebanyak 8 orang (14,0%). Hal tersebut menunjukkan kesesuaian dengan penelitian Aprilia pada tahun 2016 dengan pasien terbanyak di Denpasar (22,9%).⁶

Sampel dari penelitian ini didominasi oleh tingkat pendidikan SD dengan jumlah 32 orang (56,1%). Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Maulida di wilayah Palembang yang menyatakan pasien kanker serviks didominasi dengan pasien dengan pendidikan rendah (<SMA) sebesar 71,7%.⁷

Stadium pasien kanker serviks didominasi oleh sampel dengan stadium IIIB sebanyak 33 orang (57,9%). Terdapat kesesuaian dengan penelitian Watulingas dkk.⁵ sejumlah 22 pasien (25,12%) dan Lala dkk.⁸ di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado sejumlah 27 pasien (26,47%).

Pasien pada penelitian ini didominasi oleh pasien dengan indeks massa tubuh *Normal weight* dan *Obese class 1* yaitu sebanyak 17 orang (29,8%). Hal tersebut menunjukkan ketidaksesuaian dengan hasil penelitian Trijayanti dkk.⁹ pada tahun 2016 yang mendapatkan pasien

yang didominasi indeks massa tubuh *underweight*.

Hasil penelitian nilai rerata Leukosit yang mengalami penurunan sebesar $5,46 \times 10^3/\mu\text{L}$ pascakemoterapi yang sejalandengan penelitian dari Charles pada tahun 2016 yang mendapatkan nilai rerata Leukosit pasca dilakukan kemoterapi mengalami penurunan sebesar $3,7 \times 10^3/\mu\text{L}$.¹⁰ Hasil nilai rerata Neutrofil ini sejalan dengan penelitian Zulkarnain pada tahun 2017 mendapatkan rerata nilai neutrofil terjadi penurunan pasca kemoterapi jika dibandingkan dengan prakemoterapi. Nilai penurunan reratanya sebesar $2,86 \times 10^3/\mu\text{L}$ pasca kemoterapi.¹¹ Kemudian untuk nilai rerata Basofil, Limfosit dan Eosinofil yang sejalan dengan Wang tahun 2018 yang mendapatkan hasil penurunan walau tidak signifikan.¹²

SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu dari 57 pasien kanker serviks serviks tipe squamous yang telah menjalani kemoterapi pertama di RSUP Sanglah Denpasar pada tahun 2018 didapatkan bahwa pasien terbanyak terdapat pada usia 46-55 tahun, bertempat tinggal di Singaraja, tingkat pendidikan SD, stadium IIIB dan indeks massa tubuh normal serta pasien mengalami penurunan nilai rerata Leukosit, Neutrofil, Limfosit, Basofil, dan Eosinofil namun Monosit tidak mengalami penurunan maupun peningkatan.

SARAN

Terdapat beberapa data pasien yang kurang lengkap sehingga diperlukan peningkatan sistem pencatatan dan penyimpanan data. selain itu diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai hubungan usia, stadium dan IMT terhadap kanker serviks.

DAFTAR PUSTAKA

1. Novel SS, Safitri R, Nuswantara S. Aplikasi hybrid II system dalam deteksi dini kanker serviks. *Cermin Dunia Kedokteran*. 2009;36(1):24-26
2. Han, K., Michael, M., Fyles, A., dkk. Trends in the Utilization of Brachytherapy in cervical Cancer in the United States. *International Journal of Radiation Oncology*. 2013;87(1):111-119.
3. Friedlander, M. L., Markman, M. *Chemotherapy*. In: Berek, J. S. & Hacker N. F., editors. *Berek & Hacker's Gynecologic Oncology*. Edisi ke-6. Ed. China: Wolters Kluwer. 2015;(1):98-123.
4. Prandana, D.A., Rusda, M. Pasien Kanker Serviks di RSUP H.Adam Malik Medan Tahun 2011. *Sumatera Utama : Universitas Sumatera Utara*. 2013;1(2):1-3
5. Watulingas, A.M., Loho, M., Wagey., Karakteristik Penderita Kanker Serviks di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode 1 Januari 2013 – 31 Desember 2015. *Manado : Universitas Sam Ratulangi*. 2016;4(2):1-5
6. Aprilia, A., Surya, H.W., Profil Kanker Serviks Pada Wanita Dengan Usia di Bawah 40 Tahun Di RSUP Sanglah Denpasar Periode Juli 2013-Juni 2014. *Denpasar : Universitas Udayana*. 2016;5(11):1-5
7. Maulida, M.N., Idriansari, A., Adhistry, K., Gambaran Kualitas Hidup Penderita Kanker Serviks Stadium III Quality Of Life Description Of Stage III Cervical Cancer Patients. *Sumatera Selatan : Universitas Sriwijaya*. 2016
8. Lala, Z., Wagey, F., Loho, M. Evaluasi penanganan kanker serviks di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou periode 1 Januari 2013 – 31 Desember 2014. *Manado : Universitas Sam Ratulangi Manado*. 2016;4(1):1-4
9. Trijayanti, E., Probosari, E., Hubungan Asupan Makan dan Status Gizi pada Pasien Kanker Serviks Post Kemoterapi. *Semarang : Universitas Diponegoro*. 2016;5(4):751-760
10. Charles, A., Dewayani, B.M., Sahiratmadja, E., Winarno, G.N.A., Susanto, H. Paclitaxel-carboplatin chemotherapy induced hematologic toxicities among epithelial ovarian cancer patients. 2016;35(3):165-170
11. Zulkarnain, I., Penurunan Hemoglobin, Neutrofil, dan Trombosit Pascakemoterapi Cisplatin-Paclitaxel Pada Penderita Tumor Ganas Kepala dan Leher. 2017;10(1):1-10
12. Wang, Y.L. The values of applying classification and counts of white blood cells to the prognostic evaluation of resectable gastric cancers. 2018;18(99):1-12