

ANALISIS PENGGUNAAN ANALGESIK PADA PASIEN KANKER SERVIKS RAWAT INAP MENURUT *WHO THREE-STEP ANALGESIC LADDER* DI RSUP DR. SARDJITO YOGYAKARTA TAHUN 2017

*ANALYSIS OF ANALGESIC DRUGS USED FOR HOSPITALIZED CERVICAL
CANCER PATIENTS BASED ON WHO THREE-STEP ANALGESIC LADDER IN
RSUP DR. SARDJITO ON 2017*

Endang Tri Setianingsih¹⁾, Sri Kadarinah¹⁾
¹⁾Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
endangtrisetianingsih98@gmail.com

INTISARI

Nyeri dianggap sebagai ungkapan suatu proses patologis dalam tubuh, sehingga pasien dengan keluhan nyeri harus diselidiki penyebabnya. Keluhan nyeri merupakan keluhan yang paling dirasakan oleh pasien kanker. Kanker yang disebabkan infeksi virus *Human Papilloma Virus* (HPV) sebanyak 20% kematian terjadi di negara yang berpenghasilan rendah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran penggunaan analgesik yang disesuaikan dengan standar *guideline WHO Three-Step Analgesic Ladder* pada pasien kanker serviks rawat inap di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta pada tahun 2017.

Penelitian ini menggunakan rancangan deskriptif non eksperimental dengan pengambilan data melalui metode *cross sectional* yang ditelusuri secara retrospektif dari data rekam medis pasien. Jumlah populasi yang ada sebesar 81 pasien dengan sampel yang memenuhi kriteria inklusi penelitian sebesar 69 pasien. Analisis kesesuaian penggunaan analgesik dilakukan secara deskriptif dengan mengacu pada *guideline* dari *WHO Three-Step Analgesic Ladder*.

Hasil penelitian ini menunjukkan analgesik yang digunakan pada pasien kanker serviks adalah Ketorolak (50,72%), Parasetamol (13,04%), Tramadol (10,14%), Asam Mefenamat (5,80%), Ketorolak-Asam Mefenamat (5,80%), Ketorolak-Parasetamol (4,35%), Parasetamol-Tramadol (2,90%), Metil prednisolon (2,90%), Ultracet[®] (1,45%), Ketorolak-Ultracet[®] (1,45%), dan Parasetamol-Kodein (1,45%). Penggunaan analgesik yang terdapat kesesuaian dengan *guideline* sebesar 71% dan ketidaksesuaian sebesar 29%.

Kata Kunci : Kanker Serviks, Nyeri Kanker, Analgesik, *WHO Three-Step Analgesic Ladder*, RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta.

ABSTRACT

Pain is considered as an expression of a pathological process in the body, so patients with pain complaints must be investigated for the cause. Pain is the most complaints felt by cancer patients. Cancer caused by a Human Papilloma Virus (HPV) 20% of deaths occurs in low-income countries.. The purpose of this study was to find out the description of using analgesic adjusted with guideline from WHO Three-Step Analgesic Ladder in patients with cervical cancer hospitalization at General Hospital Center Dr. Sardjito Yogyakarta in 2017.

This study used a descriptive non-experimental design with data collection through a cross-sectional method that was traced retrospectively from the patient's medical record. The total population is 81 patients with sample that included inclusion criteria is 69 patients. Analysis of analgesic use was carried out descriptively by referring to guideline WHO Three-Step Analgesic Ladder.

The result of this study showed that analgesic used in cervical cancer patients were Ketorolac (50,72%), Paracetamol (13,04%), Tramadol (10,14%), Mefenamic Acid (5,80%), Ketorolac-Mefenamic Acid (5,80%), Ketorolac-Paracetamol (4,35%), Paracetamol-Tramadol (2,90%), Methyl prednisolone (2,90%), Ultracet[®] (1,45%), Ketorolac-Ultracet[®] (1,45%), and Paracetamol-Codein (1,45%). The conformity of analgesic with guideline is 71% and non-conformity is 29%.

Keywords : *Cervical Cancer, Cancer Pain, Analgesic, WHO Three-Step Analgesic Ladder, General Hospital Center Dr. Sardjito Yogyakarta.*

PENDAHULUAN

Nyeri merupakan suatu pengalaman sensorik dan emosional yang tidak menyenangkan yang berhubungan dengan potensi kerusakan jaringan. Nyeri dianggap sebagai ungkapan suatu proses patologis dalam tubuh, sehingga pasien dengan keluhan nyeri harus diselidiki penyebabnya. Penilaian nyeri merupakan hal yang penting untuk mendasari penentuan terapinya.

Penyakit kanker merupakan salah satu penyebab kematian utama di seluruh dunia. Kanker merupakan pertumbuhan sel-sel baru secara abnormal yang tumbuh melampaui batas normal yang kemudian dapat menyerang bagian sebelah tubuh dan menyebar ke organ lain, proses tersebut disebut metastasis.

Kanker serviks terjadi karena adanya pertumbuhan sel-sel pada leher

rahim yang tidak normal. Insiden kanker serviks meningkat sejak usia 25-34 tahun dan menunjukkan puncaknya pada umur 45-54 tahun untuk seluruh Indonesia⁸.

Keluhan nyeri merupakan keluhan yang paling dirasakan oleh pasien kanker serviks. Nyeri merupakan gejala yang ditakuti dan faktor utama dalam menurunkan kualitas hidup pasien kanker.

Penggunaan analgesik merupakan terapi yang utama dalam manajemen pada nyeri kanker. Ketika penggunaannya tepat, analgesik akan efektif pada persentase yang tinggi. WHO telah menetapkan *Three-Step Analgesic Ladder* untuk penggunaan terapi nyeri pada kanker. Pada pasien dengan nyeri ringan digunakan golongan obat non-opioid seperti aspirin, parasetamol, dan *Non Steroidal Anti-Inflammatory Drugs* (NSAID).

Pada pasien dengan nyeri sedang apabila obat golongan non-opioid tidak adekuat, pemberian kodein atau opioid lemah harus dituliskan didalam resep. Pada pasien dengan nyeri berat, golongan obat opioid kuat (morfin) merupakan terapi pilihan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan metode observasional dengan pendekatan secara *Cross Sectional*. Pengambilan data pada penelitian ini dilakukan secara retrospektif.

Populasi pada penelitian ini adalah pasien kanker serviks yang menjalani rawat inap di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta pada tahun 2017. Populasi yang diperoleh yaitu sebanyak 81 pasien. Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah populasi yang memenuhi kriteria inklusi yang telah ditentukan oleh peneliti. Sampel diambil dengan cara *total sampling*.

Sampel yang didapatkan yaitu sebanyak 69 pasien.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Umum Pasien

1. Karakteristik Berdasarkan Usia

Rentang usia terbesar yang mengalami kanker serviks di RSUP Dr. Sardjito tahun 2017 pada pasien rawat inap adalah masa lansia awal pada usia 46-55 tahun sejumlah 29 pasien dengan persentase 42,03%. Jumlah terkecil pada rentang usia pasien adalah masa remaja akhir pada usia 18-25 tahun sejumlah 1 pasien dengan persentase 1,45%. Kanker serviks jarang ditemukan pada wanita dibawah usia 20 tahun, namun penyakit kanker serviks banyak terjadi pada wanita usia muda hingga usia >50 tahun. Pada umumnya kanker serviks didiagnosa pada rentang usia 35-55 tahun. Usia >35 tahun

mempunyai risiko yang lebih tinggi terhadap kanker serviks.

Risiko kanker serviks yang meningkat pada usia lanjut disebabkan dari meningkatnya dan bertambah lamanya waktu paparan terhadap karsinogen serta makin melemahnya sistem kekebalan tubuh. Waktu paparan terhadap karsinogen dimana mulai terinfeksi oleh HPV sampai menjadi kanker invasif sebagai proses *multistage* karsinogenesis membutuhkan lama sekitar 10-20 tahun².

Selain itu pada usia lanjut mengalami gangguan kekebalan tubuh atau kondisi *imunosupresif* (penurunan kekebalan tubuh) yang dapat menyebabkan peningkatan terjadinya kanker serviks. Imunitas berperan dalam menghancurkan sel-sel kanker, memperlambat

pertumbuhan dan penyebaran sel kanker itu sendiri².

Tabel 1. Karakteristik Umum Pasien Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah	
	n	%
18 – 25 tahun	1	1.45%
26 – 35 tahun	3	4.35%
36 – 45 tahun	20	28.98%
46 – 55 tahun	29	42.03%
56 – 65 tahun	11	15.94%
>65 tahun	5	7.25%
Total	69	100%

2. Karakteristik Berdasarkan Stadium Kanker

Keparahan penyakit pada pasien kanker ditunjukkan melalui tingkatan stadium penyakit. Stadium klinis kanker serviks menurut *Federation Internationale de Gynecologie et d'Obsterique* (FIGO) dibagi menjadi 4 tingkatan, yaitu stadium I (Ia dan Ib), II (IIa dan IIb), III (IIIa dan IIIb), dan IV (IVa dan IVb).

Berdasarkan dari hasil penelitian ditunjukkan bahwa kasus kanker serviks pada pasien rawat inap di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta tahun 2017 paling banyak ditemukan pada stadium klinis IIa yaitu sejumlah 22 pasien dengan persentase 31,88%.

Stadium klinis pasien merupakan salah satu faktor yang menjadi prognosis pada kanker serviks, tingginya jumlah pasien pada stadium klinis IIa menunjukkan kecenderungan bahwa pasien datang ke fasilitas kesehatan saat sudah muncul gejala klinis. Gejala klinis sangat mempengaruhi kondisi pasien untuk datang ke fasilitas kesehatan, selama gejala yang muncul tidak mengganggu pasien tidak akan memeriksakan dirinya ke Rumah Sakit maupun fasilitas kesehatan lainnya⁵.

Kasus kanker serviks terendah pada pasien rawat inap di RSUP Dr.

Sardjito Yogyakarta tahun 2017 terdapat pada stadium klinis Ia, IIIa, IVa, dan IVb dengan masing-masing sejumlah 2 pasien dengan persentase 2,90%. Hal ini dikarenakan program skrinning sudah berjalan dengan baik sehingga banyak kasus kanker serviks yang telah dideteksi pada stadium awal.

Tabel 2. Karakteristik Umum Pasien Berdasarkan Stadium

Stadium Kanker	Jumlah	
	n	%
Ia	2	2,90%
Ib	16	23,19%
IIa	22	31,88%
IIb	15	21,74%
IIIa	2	2,90%
IIIb	8	11,59%
IVa	2	2,90%
IVb	2	2,90%
Total	69	100%

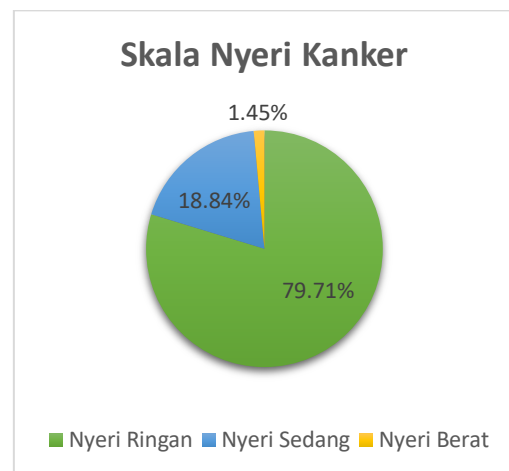
B. Karakteristik Kejadian Nyeri Pasien

1. Karakteristik Berdasarkan Skala Nyeri

Pada penelitian ini pengukuran skala nyeri dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu nyeri ringan (1-3), nyeri sedang (4-6), dan nyeri berat (7-10). Berdasarkan hasil penelitian skala nyeri ringan (1-3) merupakan jumlah terbanyak pada pasien kanker serviks rawat inap di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta tahun 2017 yaitu sebesar 79,17% nyeri sedang (4-6) sebesar 18,84% dan pasien dengan nyeri berat (7-10) sebesar 1,45%.

Penanganan nyeri yang efektif tergantung pada pemeriksaan dan penilaian nyeri berdasarkan informasi subjektif maupun objektif. Pemeriksaan nyeri pada pasien kanker dilakukan secara periodik untuk memantau apabila nyeri mengalami penurunan atau

peningkatan, sehingga terapi nyeri dapat diberikan sesuai perkembangan nyeri pasien⁴.



Gambar 1. Karakteristik Kejadian Nyeri Pasien Berdasarkan Skala Nyeri

2. Karakteristik Berdasarkan Lokasi Nyeri

Pasien kanker serviks rawat inap di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta pada tahun 2017 berdasarkan lokasi nyeri yang paling banyak dirasakan terdapat di luka operasi sejumlah 33,33%, pada nyeri bagian perut sejumlah 28,99%, nyeri kepala 8,70%

nyeri pinggang 7,25%, nyeri di bagian kaki 2,90%, dan nyeri pada bagian paha kiri, punggung, pundak kanan, dan dada masing-masing berjumlah 1,45%. Sedangkan lokasi nyeri yang tidak tercatat sebanyak 9 pasien atau 13,04%.

Salah satu mekanisme nyeri pada kanker adalah nyeri yang ditimbulkan karena hal mekanik seperti mengganti balutan luka yang tidak tepat. Lokasi nyeri yang paling banyak terdapat pada penelitian ini yaitu nyeri pada luka operasi. Ketidakmampuan balutan luka menyerap cairan luka seringkali menimbulkan rasa tidak nyaman terutama gatal dan nyeri.

Sedangkan lokasi nyeri yang paling sedikit ditemukan pada penelitian ini yaitu pada bagian paha kiri, punggung, pundak kanan, dan dada. Pada pasien kanker serviks stadium lanjut, gejala dapat berkembang menjadi nyeri pinggang atau perut

bagian bawah karena desakan tumor di daerah pelvik ke arah lateral .

Tabel 3. Karakteristik Kejadian Nyeri Pasien Berdasarkan Lokasi Nyeri

Lokasi Nyeri	Jumlah	
	n	%
Tidak Diketahui	9	13.04%
Di luka operasi	23	33.33%
Perut	20	28.99%
Paha Kiri	1	1.45%
Pinggang	5	7.25%
Kepala	6	8.70%
Punggung	1	1.45%
Pundak Kanan	1	1.45%
Kaki	2	2.90%
Dada	1	1.45%
Total	69	100%

C. Analisis Penggunaan Analgesik

1. Gambaran Terapi Analgesik pada Pasien Kanker Serviks

Penggunaan analgesik pada pasien kanker serviks rawat inap di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta tahun 2017 terbagi menjadi 4 golongan yaitu NSAID, Opioid, Adjuvant (Kortikosteroid), dan Kombinasi.

Obat ketorolak pada golongan NSAID menjadi golongan obat yang paling banyak diresepkan pada penelitian ini yaitu sebesar 50,72%. Ketorolak dikenal sangat efektif dalam mengatasi nyeri kanker. Obat ketorolak sangat *cost effective*, karena obat tersebut dapat mengurangi lama waktu rawat berkaitan dengan berkurangnya rasa nyeri⁶. Selain itu, obat golongan NSAID memiliki kelebihan dalam mengurangi nyeri yang berasal dari kulit, otot, dan tulang.

Golongan obat opioid yang diresepkan dalam rekam medik hanya terdapat golongan opioid lemah yaitu tramadol sebanyak 10,14%. Tramadol banyak digunakan pada pasien ICU terutama untuk pasien pasca operasi karena efek analgetik yang mirip dengan morfin namun efek samping lebih sedikit dibanding golongan opioid lainnya⁷.

Kombinasi obat yang paling banyak diresepkan pada penelitian ini adalah kombinasi dari obat ketorolak dan asam mefenamat yaitu sebesar 5,80%. Kombinasi analgetik terkadang diberikan kepada pasien kanker agar menghasilkan efek analgetik yang lebih tinggi dibandingkan penggunaan obat tunggal⁴.

Selain analgetik, terdapat obat-obatan yang dapat membantu mengurangi nyeri dalam kondisi tertentu yang disebut sebagai adjuvant. Adjuvant yang umum diberikan yaitu obat golongan kortikosteroid seperti prednison, metil prednisolon, dan dexametason. Metil prednisolon

merupakan salah satu obat dari golongan kortikosteroid yang diresepkan pada penelitian ini yaitu sebesar 2,90%.

Tabel 4. Penggunaan Analgesik pada Pasien Kanker Serviks

Golongan	Nama Obat	Jumlah	
		n	%
NSAID	Parasetamol	9	13,04%
	Ketorolak	35	50,72%
	Asam Mefenamat	4	5,80%
Opioid	Tramadol	7	10,14%
Kombinasi	Ultracet® (Parasetamol-Tramadol)	1	1,45%
	Ketorolak-Asam Mefenamat	4	5,80%
	Ketorolak-Ultracet®	1	1,45%
	Ketorolak-Parasetamol	3	4,35%
	Parasetamol-Kodein	1	1,45%
	Parasetamol-Tramadol	2	2,90%
	Kortikosteroid	Metil prednisolon	2
Total		69	100%

2. Analisis Terapi Analgesik Berdasarkan Skala Nyeri Pasien

Berdasarkan penelitian pada nyeri ringan skala 1-3 golongan obat NSAID yang digunakan adalah parasetamol (11,59%), ketorolak (42,03%), dan asam mefenamat (5,80%).

Obat ketorolak lebih banyak diresepkan pada penelitian ini dibandingkan golongan NSAID lainnya seperti parasetamol dan asam mefenamat. Ketorolak yang digunakan sebagai analgesik parenteral memberikan keuntungan dibandingkan golongan NSAID lainnya pada pasien yang tidak dapat menerima pengobatan secara oral.

Pada nyeri sedang dengan skala 4-6 obat ketorolak juga menjadi obat yang paling banyak digunakan yaitu sebesar 8,70%. Ketorolak merupakan

obat golongan NSAID dan digunakan sebagai analgetik parenteral untuk nyeri pasca operasi terutama untuk nyeri sedang sampai berat karena memiliki aktivitas analgesik yang kuat dan aktivitas anti inflamasi yang moderat⁷.

Nyeri berat dengan skala 7 sampai dengan 10 hanya diderita pada 1 pasien dengan pemberian obat tramadol. Tramadol merupakan salah satu analgesik yang banyak beredar dan digunakan untuk mengurangi atau menghilangkan nyeri derajat sedang hingga berat, karena bioavailabilitasnya 70% sampai dengan 90% pada pemberian per oral, dan pemberian tramadol dua kali sehari dapat mengendalikan nyeri secara efektif³.

Tabel 5. Penggunaan Analgesik Berdasarkan Skala Nyeri

Skala Nyeri	Golongan	Jenis Obat	Jumlah			
			n	%		
Ringan (1-3)	NSAI D	Parasetamol	8	11,59%		
		Ketorolac	29	42,03%		
		Asam Mefenamat	4	5,80%		
	Opio- id Lemah	Tramadol	4	5,80%		
	Kombinasi	Ultra- cet®	Parasetamol- Kodein	1	1,45%	
			Parasetamol- Ketorolac	1	1,45%	
		Parasetamol- Tramadol	Parasetamol- Ketorolac	2	2,90%	
			Parasetamol- Tramadol	1	1,45%	
		Kortikosteroid	Metilprednisolon	Ketorolac-Asam Mefenamat	3	4,35%
				Metilprednisolon	2	2,90%

Sedang (4-6)	NSAI D	Parasetamol	1	1,45%
		Ketorolac	6	8,70%
	Opioid Lemah	Tramadol	2	2,90%
		Kombinasi	Parasetamol-Ketorolac	1
	Parasetamol-Tramadol		1	1,45%
	Ketorolac-Asam Mefenamat		1	1,45%
		Ketorolac-Ultracet®	1	1,45%
Berat (7-10)	Opioid Lemah	Tramadol	1	1,45%
		Total	69	100%

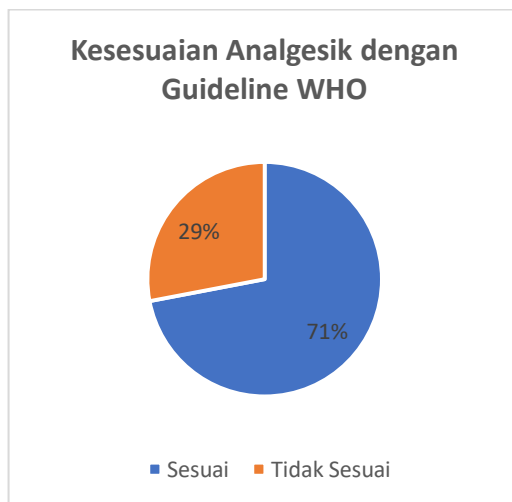
3. Analisis Kesesuaian Analgesik dengan *Guideline WHO Three-Step Analgesic Ladder*

Berdasarkan *guideline* dari WHO manajemen penanganan nyeri pada kanker dapat terpenuhi apabila terdapat kesesuaian antara level nyeri yang tercatat dengan analgesik yang diresepkan. Pelaksanaan prinsip dasar

manajemen nyeri pada pasien kanker berdasarkan *guideline* dari *WHO Three-Step Analgesic Ladder* telah menunjukkan keberhasilan sekitar 88% dari kasus yang telah ditangani¹.

Berdasarkan penelitian didapatkan sejumlah data dimana sebesar 71% penggunaan obat analgesik telah sesuai dengan *guideline* dari *WHO Three-Step Analgesic Ladder* dan 29% tidak terdapat kesesuaian dengan pedoman. Kesesuaian penggunaan analgesik dengan pedoman dilihat berdasarkan tingkat nyeri yang dirasakan pasien.

Kondisi pasien merupakan faktor utama dalam pemilihan obat, dan pada masing-masing pasien mendapatkan obat penyerta lainnya yang berbeda pula sehingga respon yang dihasilkan pasien apabila menggunakan obat yang sama pun tentu berbeda.



Gambar 2. Kesesuaian Analgesik Berdasarkan *WHO Three-Step Analgesic Ladder*

Data dilakukan pengujian untuk melihat apakah terjadi perbedaan yang signifikan antara kelompok terapi yang sesuai berdasarkan *guideline WHO Three-Step Ladder* dengan yang tidak sesuai *guideline*. Proses analisis diawali dengan melihat sebaran data yang tersedia dengan menggunakan program aplikasi dalam komputer. Dari hasil uji diketahui bahwa data tersebut tidak terdistribusi secara normal pada data kelompok terapi yang sesuai dengan *guideline* sehingga analisis dilakukan

secara non-parametrik menggunakan metode *Wilcoxon*, sedangkan untuk kelompok terapi yang tidak sesuai dengan *guideline* data yang terdistribusi normal di analisa secara parametrik menggunakan *Paired Sample T-Test*.

Hasil pada kelompok terapi yang sesuai dengan *guideline* menunjukkan bahwa nilai p adalah 0,000 ($<0,05$) yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan pada tingkat nyeri pasien sebelum dan sesudah terapi. Sebanyak 42 pasien mengalami penurunan angka nyeri, 2 pasien mengalami kenaikan angka nyeri, dan 5 pasien mengalami angka nyeri yang tetap. Pemberian analgetik yang tepat dan sesuai dengan kondisi pasien dapat mengatasi nyeri yang diderita pasien serta meningkatkan harapan dan kualitas hidup pasien kanker⁴.

Tabel 6. Hubungan Antara Tingkat Nyeri Pasien pada Kelompok Sesuai dengan *Guideline WHO Three-Step Analgesic Ladder*

Kelompok Sesuai Guideline WHO Three-Step Analgesic Ladder	N	p value
VAS Turun (Negative Ranks)	42	0,000
VAS Naik (Positive Ranks)	2	
VAS Tetap (Ties)	5	
Total	49	0,000

Pada kelompok pasien yang mendapatkan terapi tidak sesuai dengan *guideline WHO Three-Step Analgesic Ladder* rata-rata nilai nyeri sebelum diberikan terapi sebesar 3,75 dan rata-rata nilai nyeri sesudah diberikan terapi sebesar 1,55. Hasil nilai p yang didapatkan adalah 0,507 ($>0,05$) yang artinya bahwa tidak terjadi perbedaan yang signifikan pada tingkat nyeri sebelum dan sesudah diberikan analgesik pada kelompok terapi yang diberikan tidak berdasarkan *guideline*. Berdasarkan hasil analisa menunjukkan bahwa terdapat pengaruh pada tingkat

nyeri pasien kanker serviks rawat inap di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta tahun 2017 dengan penggunaan analgesik yang sesuai dengan *guideline* dari *WHO Three-Step Analgesic Ladder*.

Tabel 7. Hubungan Antara Tingkat Nyeri Pasien pada Kelompok Tidak Sesuai dengan *Guideline WHO Three-Step Analgesic Ladder*

Kelompok Tidak Sesuai Guideline WHO Three-Step Analgesic Ladder	Mean	N	p value
VAS Sebelum	3,75	20	0,507
VAS Sesudah	1,55	20	

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dapat disimpulkan berdasarkan hasil penelitian, bahwa:

1. Analgesik yang digunakan pada pasien kanker serviks rawat inap di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta pada tahun 2017 adalah Ketorolak sebesar

2. 50,72%, Parasetamol sebesar 13,04%, Tramadol sebesar 10,14%, Asam Mefenamat sebesar 5,80%, Ketorolak-Asam Mefenamat sebesar 5,80%, Ketorolak-Parasetamol sebesar 4,35%, Parasetamol-Tramadol sebesar 2,90%, Metil prednisolon sebesar 2,90%, Ultracet[®] sebesar 1,45%, Ketorolak-Ultracet[®] sebesar 1,45%, dan Parasetamol-Kodein sebesar 1,45%.
3. Penggunaan analgesik berdasarkan *guideline* dari WHO *Three-Step Analgesic Ladder* pada pasien kanker serviks rawat inap di RSUP Dr. Sardjito Yogyakarta pada tahun 2017 persentase kesesuaian sebesar 71% dan ketidaksesuaian penggunaan analgesik dengan *guideline* sebesar 29%.

Saran

1. Perlu adanya peninjauan kembali terhadap terapi analgesik yang disesuaikan dengan tingkat nyeri pasien agar dapat meningkatkan efek terapi obat, serta penerapan penggunaan rekam medis secara elektronik sehingga data dapat terbaca dengan jelas dan meminimalisir terjadinya kesalahan sehingga dapat membantu dalam pengambilan keputusan klinik.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan metode prospektif yang disertai wawancara pasien dan dokter agar dapat melakukan monitoring efek samping obat selama pasien di rawat inap.

DAFTAR PUSTAKA

- ¹Di Maio, dkk. (2004). Prevalence and Management of Pain in Italian Patients With Advanced Non-Small-Cell Lung Cancer. *British Journal of Cancer*, 90(12), p.2288.
- ²Herlana Faisyal, dkk. (2017). Karakteristik Pasien Kanker Serviks berdasar atas Usia, Paritas, dan Gambaran Histopatologi di RSUD Al-Ihsan Bandung. *Bandung Meeting on Global Medicine & Health (BaMGMH)*, Vol. 1, No. 1, pp. 138-142.
- ³Indra Imai. (2013). Farmakologi Tramadol. *Jurnal Kedokteran Syiah Kuala*, 13.
- ⁴Kurniasari, Wiedyaningsih. (2012). Evaluasi Penggunaan Obat Analgetik Terhadap Manajemen Nyeri Kanker di RSUP Dr. Sardjito Periode Oktober 2008 – Juni 2009, *Majalah Farmaseutik*, 8(1): 113-9.
- ⁵Oktaviani, dkk. (2018). Karakteristik Klinikopatologi Penderita Kanker Serviks Uteri Berdasarkan Data di Laboratorium Patologi Anatomi RSUP Sanglah Denpasar Tahun 2011-2015, *E-Jurnal Medika Udayana*, Vol. 7, No.8, ISSN: 2303-1395.
- ⁶Rainer, dkk. (2000). Cost Effectiveness Analysis of Intravenous Ketorolac and Morphine for Treating Pain After Limb Injury: Double Blind Randomised Controlled Trial. *Bmj*, Vol. 321, p.1247.
- ⁷Ramadani, dkk. (2017). Gambaran Penggunaan Analgesik pada Pasien Rawat Intensif di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau Periode Januari-Desember 2015, *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau*, Vol. 4, No.2, pp 1-13.
- ⁸Yatim. (2005). *Penyakit Kandungan. Myoma, Kanker Leher Rahim, dan Indung Telur, Kista*. Pustaka Populer Obor, Jakarta.