

## The Effectiveness of Using Per Rectal Oxytocin Drip and Misoprostol on the Amount of Bleeding in Post Partum Sectio Caesarea

Lisa Rosalina<sup>1\*</sup>, Hilda<sup>2</sup>, Rosalin Ariefah Putri<sup>3</sup>  
Poltekkes Kemenkes Kaltim

**Corresponding Author:** Lisa Rosalina [lisabidin0402@gmail.com](mailto:lisabidin0402@gmail.com)

---

### ARTICLE INFO

*Keywords:* Oxytocin,  
Misoprostol, Bleeding

*Received :* 13, January  
*Revised :* 19, February  
*Accepted:* 17, March

©2023 Rosalina, Hilda, Putri: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRACT

This study aims to determine the effectiveness of using oxytocin drip and misoprostol rectally on the amount of bleeding in post partum sectio caesarea. The research design used in this study was a quasy experiment with a two group posttest design. The study population was post section caesarea mothers who were given the drug misoprostol plus oxytocin drip and oxytocin alone taken from September to November as many as 242. The sampling technique used was accidental sampling and used the slovin formula so that the sample in this study was 72 respondents. The hypothesis test in this study used a parametric statistical test, namely the Independent T-Test. Based on the research results, it can be concluded that oxytocin drip and per rectal misoprostol are effective against bleeding in post partum sectio caesarea mothers with a p-value of 0.000 (<0.05).

---

## Efektifitas Penggunaan Oksitosin Drip dan Misoprostol Per Rectal terhadap Jumlah Perdarahan pada *Post Partum Sectio Caesarea*

Lisa Rosalina<sup>1\*</sup>, Hilda<sup>2</sup>, Rosalin Ariefah Putri<sup>3</sup>

Poltekkes Kemenkes Kaltim

**Corresponding Author:** Lisa Rosalina [lisabidin0402@gmail.com](mailto:lisabidin0402@gmail.com)

---

### ARTICLE INFO

*Kata Kunci:* Oksitosin, Misoprostol, Perdarahan

*Received :* 13, January

*Revised :* 19, February

*Accepted:* 17, March

©2023 Rosalina, Hilda, Putri: This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas penggunaan oksitosin drip dan misoprostol per rectal terhadap jumlah perdarahan pada post partum sectio caesarea. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasy eksperiment* dengan rancangan *two group posttest design*. Populasi penelitian adalah ibu *post section caesarea* yang diberikan obat misoprostol plus oksitosin drip dan oksitosin saja diambil dari periode September – November sebanyak 242. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *accidental sampling* dan menggunakan rumus *slovin* sehingga sampel pada penelitian ini berjumlah 72 responden. Uji hipotesa pada penelitian ini menggunakan uji statistik parametric yaitu uji *Independent T-Test*. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat disimpulkan oksitosin drip dan misoprostol per rectal efektif terhadap perdarahan pada ibu *post partum sectio caesarea* dengan nilai *p-value* 0,000 (<0,05).

---

## PENDAHULUAN

Perdarahan post partum tetap menjadi kegawatdaruratan obstetric utama, menyebabkan 25% kematian ibu di seluruh dunia. Royal college of obstetricians and gynecologists (RCOG) mendefinisikan kehilangan darah dari pervagina dalam 24 jam pertama setelah kelahiran setidaknya 500 ml (minor) dan setidaknya 1000 ml (mayor). Penyebab post partum haemoregic (PPH) di pisahkan menjadi 4 "T" yaitu tone, trauma, tissue dan tonus. Faktor lain yang menjadi risiko termasuk kematian janin, usia ibu dan riwayat perdarahan selama kehamilan (perdarahan antepartum)(Hawker & Weeks, 2020).

Menurut world health organization (WHO), 2019 komplikasi utama yang menyebabkan hampir 75% dari semua kematian ibu adalah perdarahan hebat (kebanyakan perdarahan setelah melahirkan), infeksi (biasanya setelah melahirkan), tekanan darah tinggi selama kehamilan (pre eklampsia dan eklampsia), komplikasi dari unsafe abortion. WHO melaporkan 25% kematian maternal diakibatkan oleh perdarahan post partum dan diperhitungkan ada 100.000 kematian maternal setiap tahunnya. Perdarahan post partum terjadi 30% dari seluruh kematian maternal di Asia dan Afrika. (WHO, 2019)

Penggunaan misoprostol pada perdarahan intra dan pasca operasi, serta retensio plasenta, mengevaluasi kemanjuran dan keamanan penggunaan misoprostol untuk mengurangi perdarahan intra dan pasca operasi menunjukkan bahwa misoprostol dikombinasikan dengan oksitocin lebih manjur daripada oksitocin saja(Prata & Weidert, 2016)

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan pada bulan desember 2021 di RS Harapan Insan Sendawar Kabupaten Kutai Barat, diperoleh data pemberian misoprostol dan oksitosin untuk mencegah perdarahan pada post section caesarea. Data persalinan dengan sectio caesarea pada bulan September tahun 2021 sebanyak 85 orang, yang mendapat terapi oksitosin drip ditambah misoprostol sebanyak 47 orang dan 38 orang hanya mendapat oksitosin drip saja. Pada bulan Oktober terdapat 67 kasus post section caesarea, dari data tersebut sebanyak 35 orang mendapat terapi oksitosin drip dan misoprostol, sedangkan 32 orang post section caesarea hanya mendapat terapi oksitosin drip.

Kemudian pada bulan November terdapat 90 kasus post section caesarea, dari data tersebut yang mendapat terapi oksitosin drip dan misoprostol sebanyak 40 orang dan sisanya hanya mendapat oksitosin. Berdasarkan latar belakang diatas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul " Efektifitas penggunaan oksitosin drip dan misoprostol per rectal terhadap jumlah perdarahan pada post partum sectio caesarea"

## TINJAUAN PUSTAKA

### Perdarahan Post Partum

Perdarahan post partum didefinisikan oleh *Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG)* sebagai kehilangan darah dari saluran genital dalam 24 jam pertama setelah kelahiran setidaknya 500 ml (minor) dan setidaknya 1000 ml (mayor). Penyebab perdarahan post partum dibagi menjadi 4'T' - *tone, trombin, trauma dan tissue*. Penyebab umum termasuk atonia uteri (tonus),

preeklamsia (trombin), laserasi perineum (trauma) dan sisa plasenta (jaringan). (Hawker & Weeks, 2020).

Perdarahan post partum dikategorikan primer jika terjadi dalam 24 jam setelah melahirkan dan sekunder jika kehilangan darah yang berlebihan terjadi pada 24 jam atau lebih setelah melahirkan. Kenyataannya adalah kebanyakan kasus adalah perdarahan post partum primer dan waktu dari awal sampai kematian jauh lebih singkat daripada komplikasi obstetrik utama lainnya. Dua faktor telah diidentifikasi secara signifikan mempengaruhi potensi kematian akibat perdarahan post partum (Geller et al., 2018).

Perdarahan post partum didefinisikan oleh WHO sebagai kehilangan darah 500 mL atau lebih dalam 24 jam setelah lahir, dan perdarahan *post partum* berat didefinisikan sebagai kehilangan darah 1000 mL atau lebih dalam jangka waktu yang sama. Ukuran hasil utama adalah perdarahan post partum 500 mL atau lebih. Kehilangan darah terukur 500 mL atau lebih sebagai hasil yang relevan secara klinis dan untuk memungkinkan perbandingan langsung dengan penelitian lain. Hasil sekunder membahas ukuran penting dari perdarahan post partum yang relevan secara klinis, termasuk perdarahan post partum parah (kehilangan darah yang diukur 1000 ml) (Adnan, Conlan-Trant, McCormick, Boland, & Murphy, 2018).

Perdarahan *post partum* didefinisikan sebagai kehilangan darah 500 mL dalam waktu 24 jam setelah melahirkan, sedangkan perdarahan post partum berat didefinisikan sebagai kehilangan darah 1.000 mL dalam jangka waktu yang sama. Perdarahan post partum berat adalah penyebab utama kematian ibu di negara berpenghasilan rendah, menyumbang hampir seperempat kematian ibu secara global. Selain itu, perdarahan post partum merupakan kontributor yang signifikan terhadap morbiditas ibu yang parah dan kecacatan jangka panjang, serta sejumlah kondisi ibu yang parah lainnya yang umumnya terkait dengan kehilangan darah yang lebih besar, termasuk syok dan disfungsi organ. Meningkatkan perawatan kesehatan bagi wanita selama persalinan untuk mencegah dan mengobati perdarahan post partum (Ambounda et al., 2021).

Perdarahan obstetrik, terutama perdarahan post partum, umumnya didefinisikan sebagai kehilangan darah sebanyak 500 mL atau lebih dalam 24 jam setelah kelahiran dari semua wanita yang melahirkan. Penatalaksanaan aktif kala III persalinan melibatkan pemberian profilaksis uterotonika sebelum plasenta lahir, serta penundaan penjepitan tali pusat dan traksi tali pusat yang terkontrol. *Uterotonik* adalah komponen terpenting dalam pencegahan perdarahan *pospartum*, WHO merekomendasikan oksitosin (10 IU, intravena atau intramuskular) sebagai uterotonika pilihan untuk pencegahan perdarahan post partum saat lahir untuk semua wanita (Vogel et al., 2019).

### **Oksitosin**

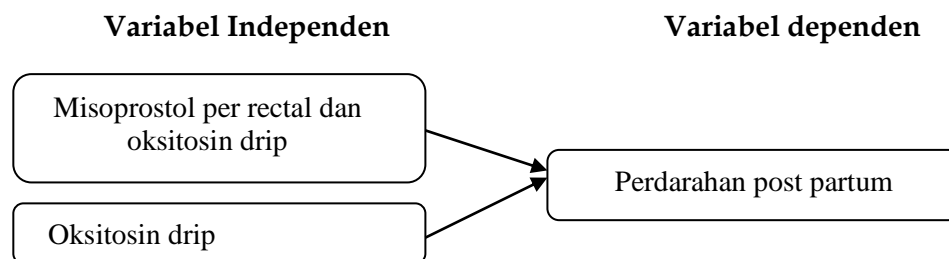
Penggunaan uterotonika untuk pencegahan PPP selama kala III persalinan dianjurkan untuk semua kelahiran. 4,5 Oksitosin (10 IU intravena/intramuskular [IV/IM]) direkomendasikan untuk pencegahan PPH untuk persalinan pervaginam dan *seksio sesarea*. 4,5 Dalam rangkaian di mana

oksitosin digunakan, perhatian harus diberikan pada rantai dingin oksitosin. Dalam keadaan di mana oksitosin tidak tersedia atau kualitasnya tidak dapat dijamin, penggunaan *uterotonika* suntik lainnya (jika sesuai *ergometrine/methyletergometrine* 200 g IM/IV; gangguan hipertensi dapat disingkirkan dengan aman sebelum digunakan) atau *misoprostol* oral (400–600 g per oral) atau *carbetocin* 100 g IM/IV direkomendasikan untuk pencegahan PPP. Kombinasi ergometrin plus oksitosin atau misoprostol plus oksitosin mungkin merupakan strategi obat uterotonika yang lebih efektif untuk pencegahan PPH 500 ml dibandingkan dengan standar saat ini, *oksitosin*. Ini datang dengan mengorbankan risiko efek samping yang lebih tinggi (muntah dan hipertensi dengan ergometrin dan demam dengan *misoprostol*) (Escobar et al., 2022).

### Oksitosin dan Misoprostol

Efektivitas *oksitosin* dibandingkan dengan *oksitosin* dan *misoprostol* saja dalam pencegahan perdarahan post partum, bahwa *misoprostol* plus *oksitosin* akan lebih manjur terhadap jumlah perdarahan post partum dibandingkan oksitosin saja. Perdarahan *post partum* didefinisikan sebagai perkiraan kehilangan darah lebih dari 500ml dalam 24 jam setelah persalinan pervaginam dan lebih dari 1000 ml setelah operasi caesar (Numfor et al., 2020).

*Oksitosin* dianggap sebagai obat pilihan untuk pencegahan dan pengobatan atonia uteri. Sebelumnya digunakan dalam dosis bolus besar mulai dari 5 IU sampai 10 IU selama operasi *caesar*. Dosis yang lebih kecil dari 5 IU cukup untuk memulai kontraksi uterus yang memadai, dengan efek samping yang relatif lebih sedikit, disarankan untuk memberikan dosis *maintenance* menggunakan *oksitosin* dosis rendah bolus, untuk mempertahankan kontraksi rahim selama operasi (Mohta et al., 2021).



Gambar 1. Kerangka Konsep

### METODOLOGI

Penelitian ini dilaksanakan di RSUD Harapan Insan Sendawar pada bulan Juni sampai dengan Juli 2022. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *quasy eksperiment* dengan rancangan *two group posttest design*. Kelompok eksperimen pada penelitian ini adalah kelompok dengan pemberian kombinasi misoprostol per rectal dan oksitosin drip pada ibu nifas *post partum sectio caesarea*. Adapun Kelompok kontrol pada penelitian ini adalah kelompok dengan pemberian oksitosin drip pada ibu nifas *post partum sectio caesarea*. Populasi disini adalah ibu *post section caesarea* yang diberikan obat

misoprostol plus oksitosin drip dan oksitosin saja diambil dari periode September – November sebanyak 242. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah accidental sampling dan menggunakan rumus *slovin* sehingga sampel pada penelitian ini berjumlah 72 responden.

Data primer diperoleh dari pengamatan pada pasien saat pemberian obat oksitosin dan misoprostol dan data sekunder diperoleh dari data register di RSUD Harapan Insan Sendawar. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi dan gelas ukur untuk mengukur jumlah perdarahan dengan cara menilai menimbang sejumlah cairan dari gelas ukur ke underpad. Adapun lingkaran estimasi perdarahan sebagai berikut:

Tabel 1. Lingkaran Estimasi Pendarahan

5cc	10cc	15cc	20 cc	25 cc
30cc	35cc	40cc	45cc	50 cc
55cc	60cc	65cc	70cc	75 cc
80cc	85cc	90cc	95cc	100cc

Data yang telah diperoleh dianalisis menggunakan analisis univariat untuk mengetahui distribusi frekuensi setiap variabel dan sebelum dilakukan pengujian data-data dengan menggunakan uji *Shapiro-wilk*. Adapun uji hipotesa pada penelitian ini menggunakan uji statistik parametric yaitu uji *Independent T-Test*.

## HASIL PENELITIAN

### *Analisis Univariat*

#### 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur, Paritas, Suku, Pendidikan, Pekerjaan dan Riwayat Perdarahan Ibu Post Partum Section Cesarea

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden Post Partum Section Caesarea di RSUD Harapan Insan Sendawar Kabupaten Kutai Barat Tahun 2022

No	Karakteristik	Oksitosin drip		Misoprostol dan oksidasi	
		N	%	B	%
<b>1</b>	<b>Umur</b>				
	17-25 tahun	6	16,7	4	11,4
	26-35 tahun	22	61,1	23	62,9
	36-45 tahun	8	22,2	9	25,7
<b>2</b>	<b>Pendidikan</b>				
	SD	3	8,3	2	5,56
	SMP	6	16,7	5	13,89
	SMA	23	63,9	23	63,89
	S1	4	11,1	6	16,67
<b>3</b>	<b>Suku</b>				
	Dayak	16	44,4	11	31,4
	Bugis	1	2,8	3	8,6
	Jawa	7	19,4	3	8,6
	Kutai	8	22,2	6	17,1
	Banjar	2	5,6	5	14,3
	Tionghoa	1	2,8	1	2,9
	flores	1	2,8	2	5,7
	buton			2	2,9
	toraja			2	5,7
	batak			1	2,9
<b>4</b>	<b>Paritas</b>				
	Primipara	6	16,7	6	16,67
	Multipara	23	63,9	28	77,78
	Grandemultipara	7	19,4	2	5,56
<b>5</b>	<b>Riwayat perdarahan</b>				
	Ada	1	2,8	1	2,9
	Tidak ada	35	97,2	35	97,1
<b>6</b>	<b>Pekerjaan</b>				
	IRT	25	69,4	23	84,7
	Pedagang	6	16,7	6	8,3
	karyawan swasta	1	2,8	1	1,4
	guru	2	5,6	2	2,8
	Petani	2	5,6	4	5,6
	PNS				
	<b>Jumlah</b>	<b>36</b>	<b>100</b>	<b>36</b>	<b>100</b>

Karakteristik umur pada kelompok oksitosin drip sebagian besar berumur 26-35 tahun sebanyak 22 responden (61,1%). Adapun karakteristik umur pada kelompok misoprostol dan oksitosin drip sebagian besar berumur 26-35 tahun sebanyak 22 responden (62,9%). Karakteristik pendidikan pada kelompok oksitosindrip sebagian besar SMA sebanyak 23 responden (63,9%). Adapun karakteristik pendidikan pada kelompok misoprostol dan oksitosindrip sebagian besar SMA sebanyak 22 responden (62,9%). Karakteristik suku pada kelompok oksitosindrip sebagian besar bersuku dayak sebanyak 16 responden (14,4%) responden. Adapun suku pada kelompok misoprostol dan oksitosindrip sebagian besar suku dayak sebanyak 11 responden (21,4%). Paritas pada kelompok oksitosindrip sebagian besar multi para sebanyak 23 responden (63,9%) responden. Adapun paritas pada kelompok misoprostol dan oksitosindrip sebagian besar multi para sebanyak 21 responden (60%) responden.

Riwayat perdarahan pada kelompok oksitosindrip sebagian besar tidak ada memiliki riwayat perdarahan sebanyak 35 responden (97,2%) responden. Adapun riwayat perdarahan pada kelompok misoprostol dan oksitosindrip sebagian besar tidak ada memiliki riwayat perdarahan sebanyak 34 responden (97,1%). Pekerjaan pada kelompok oksitosindrip sebagian besar ibu rumah tangga sebanyak 25 responden (69,4%) responden. Adapun pekerjaan pada kelompok misoprostol dan oksitosindrip sebagian besar ibu rumah tangga sebanyak 24 responden (68,6%) responden.

## 2. Mengetahui Jumlah Perdarahan Post Partum Oksitosin Drip dan Misoprostol Per Rectal terhadap Jumlah Perdarahan pada Post Partum Sectio Caesarea

Tabel 3. Identifikasi Jumlah Perdarahan Post Partum Dengan Pemberian Misoprostol dan Oksitosin Drips di RSUD Harapan Insan Sendawar Kabupaten Kutai Barat Tahun 2022

Variabel	N	Mean	Median	Min-Max
Post Oksitosin drip + Misoprostol per rectal	36	64,01	62,5	50-75

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 36 responden pada kelompok dengan pemberian oksitosin drip dan misoprostol per rectal didapatkan hasil rata-rata perdarahannya 64.01 cc dengan median 62,5 dan min-max 50-75. Maka jika dinilai jumlah rata-rata perdarahan yaitu 64,01 cc menyatakan bahwa dengan pemberian oksitosin drip dan misoprostol per rectal jumlah perdarahan yang terjadi masih dalam batas normal.

### 3. Mengetahui Jumlah Perdarahan Post Partum Oksitosin Drip terhadap Jumlah Perdarahan pada Post Partum Sectio Caesarea

Tabel 4. Identifikasi Jumlah Perdarahan Post Partum dengan Pemberian Oksitosin Drips di RS Harapan Insan Sendawar Tahun 2022

Variabel	N	Mean	Median	Min-Max
Post Jumlah Perdarahan	36	72,64	72,50	60-85

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 36 responden pada kelompok dengan pemberian oksitosin drip didapatkan hasil rata-rata perdarahannya 72.64 cc dengan median 72,50 dan min-max 60-85. Maka jika dinilai jumlah rata-rata perdarahan yaitu 72,6 cc menyatakan bahwa dengan pemberian oksitosin drip saja jumlah perdarahan yang terjadi masih dalam batas normal.

#### *Analisis Bivariat*

#### 1. Menganalisis Efektifitas Penggunaan Oksitosin Drip dan Misoprostol Per Rectal terhadap Jumlah Perdarahan pada Post Partum Sectio Caesarea

Uji normalitas data pada penelitian ini menggunakan uji *Shapiro Wilk* karena jumlah sample responden < 50 orang. Adapun hasil uji normalitas pada penelitian ini sebagai berikut:

Tabel 5. Uji Normalitas Data

Variabel	Nilai sig	P Value	Kesimpulan
Post Misoprostol + Oksitosin Drip	0.073	0,134	Distribusi data normal
Oksitosin Drip	0.200	0,179	Distribusi data normal

Berdasarkan hasil penelitian diatas, bahwa seluruh data pada penelitian ini berdistribusi normal yaitu >0,05 sehingga memenuhi syarat untuk melakukan uji *statistic paramateric* dengan menggunakan uji *Independent T-Test*.

Tabel 6. Analisis Efektifitas Penggunaan Oksitosin Drip dan Misoprostol Per Rectal terhadap Jumlah Perdarahan pada Post Partum Sectio Caesarea di RS Harapan Insan Sendawar Tahun 2022

Kelompok	Mean difference	Df	p Value
Misoprostol+Oksitosin drip	-10.278	70	0.000
Oksitosin drip	-10.278	69,749	

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa pada 36 responden yang diberikan oksitosin drip pada kelompok eksperimen misoprostol per rectal dan oksitosin drip *mean difference* sebesar 10.278 dengan nilai df 70, sedangkan 36 responden lainnya pada kelompok kontrol oksitosin drip *mean difference* sebesar 10.278 dengan nilai df 69,749.

Berdasarkan uji T, didapatkan nilai *p-value* 0.000, karena *p-value*  $0.000 < \alpha (0,05)$ , maka dapat disimpulkan bahwa oksitosin drip dan misoprostol per rectal efektif terhadap jumlah perdarahan pada post partum sectio caesarea. Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_a$  yaitu oksitosin drip dan misoprostol per rectal efektif terhadap jumlah perdarahan pada *post partum sectio caesarea*.

## PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian dapat diketahui bahwa pada 36 responden yang diberikan oksitosin drip pada kelompok eksperimen misoprostol per rectal dan oksitosin drip *mean difference* sebesar 10.278 dengan nilai df 70, sedangkan 36 responden lainnya pada kelompok kontrol oksitosin drip *mean difference* sebesar 10.278 dengan nilai df 69,749

Berdasarkan uji T, didapatkan nilai *p value* 0.000 Karena *p value*  $0.000 < \alpha (0,05)$ , maka dapat disimpulkan bahwa oksitosin drip dan misoprostol per rectal efektif terhadap jumlah perdarahan pada post partum sectio caesarea. Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_a$  yaitu oksitosin drip dan misoprostol per rectal efektif terhadap jumlah perdarahan pada post partum sectio caesarea

Oksitosin berasal dari kata-kata yang berarti "kelahiran cepat" terdiri dari 9 gugus asam amino. Oksitosin telah lama dikenal karena perannya dalam kontraksi uterus. Menurut penelitian oksitosin memiliki reseptor tunggal. Antagonis paling populer dari reseptor ini, Atosiban, terutama digunakan secara klinis untuk mengelola persalinan prematur. Namun induksi aktivitasnya dalam reseptor vasopresin yang sangat mirip, menghasilkan fokus pada produksi antagonis, serta agonis, yang hanya spesifik untuk reseptor tunggal oksitosin. Antagonis baru yang dibuat dari bahan non-peptida, dapat segera digunakan dalam praktik karena peningkatan spesifisitasnya terhadap reseptor oksitosin. Picotin, agonis peptida, diberikan untuk menginduksi persalinan, dan untuk membantu laktasi.

Dalam beberapa tahun terakhir, misoprostol, analog prostaglandin E1 dengan sifat uterotonik, telah memainkan peran penting dalam pengelolaan kala ketiga, karena keduanya lebih murah dan lebih termostabil daripada preparat lain yang ada.

Stimulasi oksitosin drip dengan tujuan akselerasi pada dosis rendah dapat meningkatkan kekuatan serta frekuensi kontraksi, tetapi pada pemberian dengan dosis tinggi dapat menyebabkan tetania uteri terjadi trauma jalan lahir ibu yang luas dan menimbulkan perdarahan serta inversio uteri. Sedangkan stimulasi oksitosin drip dengan tujuan induksi menyebabkan terjadinya stimulasi berlebihan kepada uterus sehingga mengalami overdistensi (peregangan uterus secara berlebihan) dan menyebabkan terjadinya hipotonia setelah persalinan (Wahyuni, 2018)

Pemberian misoprostol melalui jalur bukal dan rektal dibuktikan memiliki aspek farmakokinetika serupa dengan pemberian jalur vaginal, namun kadar misoprostol dalam tubuh ternyata jauh lebih rendah. Pemberian misoprostol secara vaginal memiliki bioavailabilitas (AUC) relatif tinggi dan Tmax lebih lama dibandingkan rute oral dan sublingual. Namun, tingkat penyerapan misoprostol atau Cmax melalui epitelium vaginal sangat beragam dan individual. Tang, dkk. menduga hal ini akibat perdarahan vagina yang mempengaruhi lama kerja serta absorpsi misoprostol (Yo, Alifian, Putra, & Phowira, 2020)

Berdasarkan asumsi peneliti, jumlah perdarahan pada kedua kelompok menunjukkan nilai normal, maka dengan pemberian oksitosin saja sudah cukup untuk merangsang kontraksi uterus agar terhindar dari perdarahan yang terjadi pada ibu *post partum section caesarea*.

## KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa *oksitosin drip* dan *misoprostol per rectal* efektif terhadap perdarahan pada ibu *post partum sectio caesarea* dengan nilai *p-value* 0,000 (<0,05). Perlu dikembangkan edukasi untuk nakes dan ibu hamil agar menggunakan kombinasi *oksitosin drip* dan *misoprostol* untuk mengurangi pendarahan pada ibu hamil. Penelitian selanjutnya disarankan efek samping dan faktor-faktor yang mempengaruhi kepatuhan ibu untuk konsumsi *oksitosin drip* dan *misoprostol* serta efek samping dari kombinasi dua kombinasi obat tersebut

## PENELITIAN LANJUTAN

Keterbatasan penelitian ini adalah peneliti belum dapat mengendalikan faktor-faktor lain dari perdarahan seperti usia dan lain-lain, sehingga diharapkan penelitian selanjutnya dapat meneliti faktor-faktor tersebut.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Jurnal ini terwujud atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada seluruh pihak yang terlibat dan memberi dukungan. Penulis mohon maaf atas segala

kekurangan. Semoga jurnal ini dapat memberikan manfaat untuk mendorong penelitian-penelitian selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.Fahira Nur , Abd. Rahman, H. K. (2019). Faktor Risiko Kejadian Perdarahan Postpartum Di Rumah Sakit Umum (Rsu) Anutapura Palu. *Jurnal Kesehatan Tadulako*, 5(1), 26–31.
- Adnan, N., Conlan-Trant, R., McCormick, C., Boland, F., & Murphy, D. J. (2018). Intramuscular versus intravenous oxytocin to prevent postpartum haemorrhage at vaginal delivery: randomised controlled trial. *BMJ Open*. <http://doi.org/10.1136/bmj.k3546>
- Alanazi, R., Alotaibi, M., & Djouhri, L. (2018). In vitro effects of hydrogen peroxide on rat uterine contraction before and during pregnancy. *Croatian Medical Journal*, 59(6), 327–334. <http://doi.org/10.3325/cmj.2018.59.327>
- Alotaibi, M. F. (2019). Effects of Intermittent and Continuous Oxytocin Exposure on Myometrial Contractile Activity in Term-Pregnant Rats In Vitro. *Reproductive Sciences*. <http://doi.org/10.1007/s43032-019-00104-6>
- Ambounda, N. L., Woromogo, S. H., Yagata-Moussa, F. E., Ossouka, L. A. O., Tekem, V. N. S., Ango, E. O., & Kouanang, A. J. (2021). Primary postpartum haemorrhage at the Libreville University Hospital Centre: Epidemiological profile of women. *PLoS ONE*. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0257544>
- Duffield, A., Mckenzie, C., Carvalho, B., Ramachandran, B., Yin, V., El-Sayed, Y. Y., ... Butwick, A. J. (2018). The Effect of a High rate vs. a Low rate Oxytocin Infusion for Maintaining Uterine Contractility during Elective Cesarean Delivery: A Prospective Randomized Clinical Trial. *HHS Public Access*. <http://doi.org/10.1213/ANE.0000000000001658>
- Escobar, M. F., Nassar, A. H., Theron, G., Barnea, E. R., Nicholson, W., ... Wright, A. (2022). FIGO recommendations on the management of postpartum hemorrhage 2022. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 157(S1), 3–50. <http://doi.org/10.1002/ijgo.14116>
- Geller, S. E., Koch, A. R., Garland, C. E., MacDonald, E. J., Storey, F., & Lawton, B. (2018). A global view of severe maternal morbidity: Moving beyond maternal mortality. *Reproductive Health*, 15(Suppl 1). <http://doi.org/10.1186/s12978-018-0527-2>
- Geni, P. L., Rachman, I. T., & Pradjatmo, H. (2017). Peran Penambahan Misoprostol Pada Penatalaksanaan Aktif Kala III Dalam Menurunkan Perdarahan Pascapersalinan. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 4(3), 170–177.
- Hawker, L., & Weeks, A. (2020). Postpartum haemorrhage (PPH) rates in

- randomized trials of PPH prophylactic interventions and the effect of underlying participant PPH risk: A meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 20(1), 1-13. <http://doi.org/10.1186/s12884-020-2719-3>
- Kim, S.-C., Lee, J.-E., Kang, S. S., Yang, H.-S., Kim, S. S., & An, B.-S. (2017). The expression of oxytocin and oxytocin receptor The regulation of oxytocin and oxytocin receptor in human placenta according to gestational age. *Journal of Molecular Endocrinology* Seung-Chul. <http://doi.org/10.1530/JME-16-0223>
- Kristianingsih, A., Mukhlis, H., & Ermawati, E. (2020). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian perdarahan postpartum di RSUD Pringsewu. *Journal Wellnes*, 2(February), 309-313. Retrieved from <https://wellnes.journalpress.id/wellnes>
- Malhotra, S., Kaur, D., Bhatia, K., Kumar, M., & Renjhen, P. (2016). Role of Anaesthesiologist in Management of PPH, 4, 3612-3623. <http://doi.org/10.21276/sjams.2016.4.10.15>
- Milhan, M., Soejoenos, A., & Prawitasari, S. (2019). Efikasi Misoprostol Rektal Intraoperasi Seksio Cesarea Versus Oksitosin dalam Mengurangi Jumlah Perdarahan untuk Mencegah Perdarahan Post Partum. *Jurnal Kesehatan Reproduksi*, 6(2), 37. <http://doi.org/10.22146/jkr.48773>
- Mohta, M., Chowdhury, R. B., Tyagi, A., & Agarwal, R. (2021). Efficacy of different infusion rates of oxytocin for maintaining uterine tone during elective caesarean section. *Anaesthesia and Intensive Care*. <http://doi.org/10.1177/0310057X20984480>
- Natalina, Nursari Abdul Syukur , Faridah Hariyani, Dwi Hendriani, R. N. (2017). Hubungan Kadar Hemoglobin Dengan Perdarahan Post Partum Di Rsud Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. *Mahakam Midwifery Journal*, 2(2), 122-133.
- Numfor, E., Fobellah, N. N., Tochie, J. N., Njim, T., & Ndesso, S. A. (2020). Oxytocin Versus Misoprostol Plus Oxytocin in the Prevention of Postpartum Hemorrhage at a Semi-Urban Hospital in sub-Saharan Africa: A Retrospective Cohort Study. *International Journal of Maternal and Child Health and AIDS (IJMA)*, 9(3), 287-296. <http://doi.org/10.21106/ijma.365>
- Prata, N., & Weidert, K. (2017). Efficacy of misoprostol for the treatment of postpartum hemorrhage: Current knowledge and implications for health care planning. *International Journal of Women's Health*, 8, 341-349. <http://doi.org/10.2147/IJWH.S89315>
- Sammut, M., Sammut, E., Chetcuti, S., & Calleja-Agius, J. (2018). The Role of Oxytocyn.
- Satriyandari, Y., & Hariyati, N. R. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi

- Kejadian Perdarahan Postpartum. *JHeS (Journal of Health Studies)*, 1(1), 49–64. <http://doi.org/10.31101/jhes.185>
- Sirait, B. I. (2017). Penanganan Perdarahan Post Partum. *Prosiding Seminar Nasional Penatalaksanaan Kegawatdaruratan Berbagai Disiplin Ilmu Kedokteran*, 53(9), 1689–1699.
- Sugiyono. (2016a). *Buku Metode Penelitian Manajemen*. (Setyawarni, Ed.) (2nd ed.). Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2016b). *Cara mudah Menyusun: Skripsi, Thesis, Disertasi*. Alfabeta.
- Sugiyono, P. D. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*.
- Teasing, G. R., Richardus, J. H., Nieboer, D., Petrignani, M., Erasmus, V., Verduijn-Leenman, A., ... Voeten, H. A. C. M. (2020). The effect of a hand hygiene intervention on infections in residents of nursing homes: a cluster randomized controlled trial. *BMC Health Services Research*. <http://doi.org/10.1186/s13756-021-00946-3>
- Vogel, J. P., Williams, M., Gallos, I., Althabe, F., & Oladapo, O. T. (2019). WHO recommendations on uterotonics for postpartum haemorrhage prevention: What works, and which one? *BMJ Global Health*, 4(2), 1–6. <http://doi.org/10.1136/bmjgh-2019-001466>
- Wahyuni, C. (2018). *Farmakologi Kebidanan*. Egc.
- WHO. (2018). *WHO recommendations for the prevention of postpartum haemorrhage*. Geneva, Switzerland: Author.
- WHO. (2019). *Maternal mortality*. Retrieved December 16, 2021, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
- Widmer, M., Piaggio, G., Nguyen, T. M. H., Osofi, A., Owa, O. O., Misra, S., ... Gülmezoglu, A. M. (2018). Heat-Stable Carbetocin versus Oxytocin to Prevent Hemorrhage after Vaginal Birth. *New England Journal of Medicine*, 379(8), 743–752. [http://doi.org/10.1056/NEJMOA1805489/SUPPL\\_FILE/NEJMOA1805489\\_DISCLOSURES.PDF](http://doi.org/10.1056/NEJMOA1805489/SUPPL_FILE/NEJMOA1805489_DISCLOSURES.PDF)
- Wolfe, S. A., & Pedowitz, P. (2017). Clinical Management Guidelines for Obstetrician–Gynecologists. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 130(1). [http://doi.org/10.1016/0002-9378\(47\)90452-3](http://doi.org/10.1016/0002-9378(47)90452-3)
- Yo, E. C., Alifian, M., Putra, R., & Phowira, J. (2020). Integrasi Misoprostol dalam Daftar Obat Esensial Nasional sebagai Alternatif Penanganan Perdarahan Pasca-Persalinan di Wilayah Pedesaan di Indonesia. *CDK*, 47(8), 27–30.