

e-ISSN: 3032-1344; p-ISSN: 3032-1336, Hal 29-37

DOI: https://doi.org/10.57214/jasira.v2i2.94

Available Online at: https://journal.ppniunimman.org/index.php/[ASIRA

Efektifitas Penggunaan Injeksi Oksitosin pada Penanganan Perdarahan Post Partum di RSU Latersia Binjai Kec. Binjai Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara Tahun 2024

Kamelia Sinaga^{1*}, Imran Saputra Surbakti², Lia Nurpiani³, Rumondang Sitorus⁴, Asnita Sinaga⁵, Ribur Sinaga⁶

¹⁻⁶ STIKes Mitra Husada Medan, Indonesia

 $\underline{kameliasinaga.02@gmail.com}^{1*}, \underline{Imranmitrahusada31@gmail.com}^{2}, \underline{lianurpia7@gmail.com}^{3}, \underline{rumondangsitorus1970@gmail.com}^{4}, \underline{asnitasinaga61@gmail.com}^{5}, \underline{ribursinaga865@gmail.com}^{6}$

Alamat: Jl. Pintu Air IV Jl. Ps. VIII No.Kel, Kwala Bekala, Kec. Medan Johor, Kota Medan, Sumatera Utara 20142

Korespondensi penulis: kameliasinaga.02@gmail.com

Abstract: Background: Postpartum hemorrhage is the main cause of maternal death in both developed and underdeveloped countries, followed by hypertension and infection. The decline in. Reducing maternal mortality must be carried out by implemnting SDGS, which is one of the targets that will be achieved. This study aims to determine the effectiveness of the use of oxytocin injection in the treatment of postpartum hemorrhage. Methods: This type of research is a descriptive study using a retrospective case control study design that aims to determine the effectiveness of the use of oxytocin injection in the treatment of post partum bleeding at Latersia Hospital Binjai District Binjai, Binjai City North Sumatra Province In 2024, part of the entire object under study and is considered to represent the entire population. In other words, the elements of the population are selected based on their ability to represent them (Setiadi 2016). This sampling uses a total sampling of 30 people. Data collection techniques use questionnaire sheets and respondent observation sheets. The data analysis technique used the Mann Whitney Test. Results: Based on the results of the Mann-Whitney test, it was obtained that p-value was 0.000 because p-value <0.05, it can be concluded that oxytocin injection is more effective in handling Post Partum Bleeding compared to no injection. Oxytocin in Post Partum Mothers at Latersia Hospital Binjai District Binjai, Binjai City North Sumatra Province In 2024. Conclusion: This study means that if given oxytocin injection is more effective in handling Post Partum Bleeding compared to not given oxytocin injection in Post Partum mothers at Latersia Hospital Binjai District Binjai, Binjai City North Sumatra Province In 2024..

Keywords: Bleeding, Labor, Hypertension, and Oxytocin Injection.

Abstrak: Latar Belakang: Perdarahan pasca persalinan merupakan penyebab utama kematian ibu baik di negara maju maupun negara berkembang, diikuti hipertensi dan infeksi. Penurunan angka kematian ibu harus dilakukan dengan dilakukanya SDGS yang menjadi tujuan merupakan salah satu target yang akan tercapai. Penelitian ini bertujuan Mengetahui efektifitas penggunaan injeksi oksitosin pada penanganan perdarahan post partum. Metode: Jenis penelitian ini adalah menggunakan Penelitian deskriptif menggunakan retroprospektif desain studi Case Control yang bertujuan untuk mengetahui Efektifitas Penggunaan Injeksi Oksitosin Pada Penanganan Perdarahan Post Partum Di RSU Latersia Binjai Kec. Binjai Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara Tahun 2024. Teknik sampel dilakukan dengan Sampel adalah sebagian dari keseluruh objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi.Dengan kata lain adalah elemen-elemen populasi yang dipilih berdasarkan kemapuan mewakilinya (setiadi 2016), Pengambilan sampel ini menggunakan total sampling 30 orang. Teknik pengampulan data menggunakan lembar kuesioner dan lembar observasi responden. Teknik analisis data menggunakan Uji Mann Whitney Test. Hasil: Berdasarkan Hasil dari Uji Mann-Whitney didapat diperoleh p- value 0,000 karena p value < 0,05 maka dapat disimpulkan jika diberikan injeksi oksitosin Lebih efektif dalam Penanganan Perdarahan Post Partum dibandingkan dengan tidak diberikan injeksi oksitosin pada ibu Post Partum Di RSU Latersia Binjai Kec. Binjai Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara Tahun 2024. Kesimpulan: Penelitian ini berarti jika diberikan injeksi oksitosin Lebih efektif dalam Penanganan Perdarahan Post Partum dibandingkan dengan tidak diberikan injeksi oksitosin pada ibu Post Partum Di RSU Latersia Binjai Kec. Binjai Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara Tahun 2024.

Kata Kunci: Perdarahan, Persalinan, Hipertensi, dan Injeksi Oksitosin.

1. LATAR BELAKANG

Angka Kematian Ibu (AKI) merupakan salah satu indikator penilaian status kesehatan. Menurut *World Health Organization* (WHO), diperkirakan kematian maternal terjadi lebih dari 500.000 kasus per tahun di seluruh dunia, yang terjadi akibat proses reproduksi. Sebagian besar kasus kematian ibu di Dunia terjadi di negara-negara berkembang, termasuk di Indonesia. (Kurniawan Bambang, 2016).

Kematian ibu hamil, bersalin dan nifas masih merupakan masalah besar di negara berkembang termasuk Indonesia. Kematian wanita usia subur atau wanita usia produktif di negara berkembang disebabkan oleh masalah yang berhubungan dengan kehamilan, persalinan dan nifas. Menurut data terakhir WHO, kematian ibu usia subur pada tahun 2015 sebesar 195 per 100.000 kelahiran hidup. Target Millenium Development Goals (MDGs) Angka Kematian Ibu (AKI) di Indonesia tahun 2015 harus mencapai 125 per 100.000 kelahiran hidup. (Retnaningsih, Heni, 2017).

Bahkan target SDG's menyatakan bahwa pada tahun 2030 diharapkan kematian ibu kurang dari 70 per 100.000 kelahiran hidup. Hal ini belum tercapai karena berdasarkan survey, AKI masih 305 per 100.000 kelahiran hidup. Angka ini masih bertolak belakang dibandingkan dengan semakin tingginya cakupan pelayanan ibu hamil, bersalin dan nifas. Cakupan pelayanan kesehatan K1 sebesar 95,75% dan cakupan K4 sebesar 87,48% dan cakupan pertolongan persalinan oleh nakes sebesar 79,13%. (Retnaningsih, Heni,2017).

Berdasarkan hasil Survey AKI & AKB yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara dengan FKM-USU tahun 2010 menyebutkan bahwa AKI di Sumatera Utara adalah sebesar 268 per 100.000 kelahiran hidup. Berdasarkan estimasi tersebut, maka angka kematian ibu ini belum mengalami penurunan berarti hingga tahun 2016. (Profil Kes Prov Sumut 2016).

Laporan profil kesehatan kabupaten/kota tahun 2017, jumlah kematian ibu tercatat sebanyak 205 kematian, jumlah kematian ibu yang tertinggi tahun 2017 tercatat di Kabupaten Labuhanbatu dan Kabupaten Deli Serdang sebanyak 15 kematian, disusul Kabupaten Langkat dengan 13 kematian serta Kabupaten Batubara sebanyak 11 kematian. (Sitorus, Joni. 2020)

Menurut data Kementerian Kesehatan RI, tiga faktor utama kematian ibu melahirkan adalah perdarahan (28%), eklampsia (24%) dan infeksi (11%). Anemia dan kekurangan energi kronis (KEK) pada ibu hamil menjadi penyebab utama terjadinya perdarahan dan infeksi yang merupakan faktor utama kematian ibu. Menurut data WHO, di berbagai negara paling sedikit seperempat dari seluruh kematian ibu disebabkan oleh perdarahan, proporsinya berkisar antara kurang dari 10 persen sampai hampir 60 persen. Perdarahan pasca persalinan terutama

perdarahan *postpartum* disebabkan oleh beberapa faktor seperti komplikasi persalinan, retensio plasenta, robekan jalan lahir, partus lama, perdarahan dan eklampsia masing-masing, komplikasi selama nifas dan demam nifas. Selain itu wanita dengan paritas tinggi menghadapi resiko perdarahan yang semakin meningkat. Faktor lain yang juga diduga memengaruhi perdarahan *postpartum* yaitu umur ibu, pendidikan ibu, jarak antar kelahiran, riwayat persalinan buruk sebelumnya dan status anemia. (Kurniawan, Bambang. 2016)

Perdarahan pasca persalinan merupakan penyebab utama kematian ibu baik di negara maju maupun negara terbelakang, diikuti hipertensi dan infeksi. Penurunan angka kematian ibu sebanyak 75% antara tahun 1999-2015 yang menjadi tujuan *Millenium Development Goals V* (SDGS V) merupakan salah satu target yang belum tercapai. Untuk tercapainya angka penurunan tersebut, maka kematian maternal yang berkaitan dengan perdarahan pasca persalinan harus secara signifikan diturunkan. (Lenggo, Putri. 2017)

Sebagaian besar perdarahan pasca persalinan, hampir 80% disebabkan oleh karena gagalnya uterus berkontraksi. Penatalaksanaan aktif kala tiga merupakan tindakan preventif yang dapat dilakukan. Penatalaksaan aktif kala III secara rutin dapat mengurangi terjadinya perdarahan pascasalin sampai dengan 60%. Hal tersebut termasuk pemberian uterotonika oksitosin setelah bayi lahir, penegangan tali pusat terkendali dan pemijatan fundus uteri. Sejak tahun 2007, WHO telah merekomendasikan penatalaksanaan aktif kala tiga sebagai intervensi standar dalam menurunkan angka kejadian perdarahan pasca persalinan. (Lenggo Putri 2017)

Upaya yang telah dilakukan untuk peningkatan pencapaian program penurunan angka kematian maternal, khususnya yang disebabkan oleh perdarahan post partum adalah peningkatan kapasitas tenaga kesehatan dengan pelatihan asuhan persalinan normal. Peningkatan kapasitas tenaga kesehatan dalam penanganan kegawatdaruratan maternal, perbaikan infrastruktur dan sistem rujukan penyediaan sarana dan prasarana pendukung dan pemerataan distribusi tenaga kesehatan. (Kusuma, P Wardani.2017).

Rumah Sakit Umum Latersia Binjai Kec. Binjai Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara adalah salah satu Rumah Sakit yang besar di Kota Binjai. Melihat kasus yang masih tinggi di kota binjai yaitu angka kematian ibu sebanyak 3 orang, peneliti tertarik melakukan di RSU Latersia Binjai Kec. Binjai Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara, sebagai rujukan data AKI di kota binjai. Dari hasil survei awal yang peneliti lakukan pada tahun 2023 jumlah persalinan sebanyak 326 orang. Pada bulan April tahun 2024 di RSU Latersia Binjai Kec. Binjai Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara, ibu yang melakukan proses persalinan secara normal pada bulan tersebut di RSU Latersia Binjai Kec. Binjai Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara,

sebanyak 28 orang, dimana terdapat sebanyak 5 orang atau 28,5 % ditemukan kasus perdarahan post partum.

Berdasarkan uraian diatas, perlu dilakukan penelitian tentang: Efektifitas Penggunaan Injeksi Oksitosin Pada Penanganan Perdarahan Post Partum di RSU Latersia Binjai Kec. Binjai Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara dimana cara ini merupakan salah satu tindakan untuk menekan terjadinya perdarahan pada ibu post partum sehingga tidak sampai mengalami kematian.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini yang bersifat deskriptif menggunakan retroprospektif desain studi *Case Control* yang bertujuan untuk mengetahui Efektifitas Penggunaan Injeksi Oksitosin Pada Penanganan Perdarahan Post Partum Di RSU Latersia Binjai Kec. Binjai Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara Tahun 2024, Variabel Yang Diteliti adalah dependen. Penelitian ini dilakukan di RSU Latersia Binjai Kec. Binjai Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara Tahun 2024. Sampel adalah sebagian dari keseluruh objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmodjo,2015). Dengan kata lain adalah elemen-elemen populasi yang dipilih berdasarkan kemapuan mewakilinya (setiadi 2016), Pengambilan sampel ini menggunakan total sampling 30 orang.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden adalah ciri – ciri khusus yang ada di dalam diri responden yang membedakan dirinya dengan orang lain seperti umur, pendidikan, pekerjaan, dan lain sebagainya. Untuk melihat karakteristik ibu dalam penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Dan Persentase Responden Berdasarkan Karakteristik
Demografi Di RSU Latersia Binjai Kec. Binjai Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara Tahun
2024

No	Karakteristik Demografi Responden	F	%
1	Usia		
	20 - 30	13	43.3 %
	31 - 40	17	56.7 %
	Total	30	100.0 %
2	Pendidikan		
	SD-SMP	12	40.0 %
	SMA-PT	18	60.0 %

	Total	30	100 %
3	Pekerjaan		
	Ibu Rumah Tangga	20	66.7 %
	Wiraswasta	10	33.3 %
	Total	30	100 %
4	Paritas		
	Primipara	11	36.7 %
	Multipara	19	63.3 %
	Total	30	100 %

Berdasarkan Tabel 4.1 diatas dapat diperolah hasil ibu yang mengalami perdarahan post partum banyak di antara usia 31-40 tahun yaitu sebanyak 17 orang (56.7 %), dengan pendidikan SMA-PT sebanyak 18 orang (60.0%) dan pekerjaan (IRT) Ibu Rumah Tangga sebanyak 20 orang (66.7 %) dan yang memiliki paritas multipara sebanyak 19 orang (63.3 %).

Analisis Univariat

Dari Hasil Penelitian Data Yang Diperoleh Berdasarkan Pengisian Kuesioner Terhadap 30 Responden Mengenai Efektifitas Penggunaan Injeksi Oksitosin Pada Penanganan Perdarahan Post Partum Di Rs RSU Latersia Binjai Kec. Binjai Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara Tahun 2024, maka diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 2. Distribusi Frekunsi Responden Berdasarkan Tidak berikan injeksi oksitosin pada Penanganan Perdarahan Post Partum Di RSU Latersia Binjai Kec. Binjai Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara Tahun 2024

Diberikan Injeksi Oksitosin	\mathbf{F}	%
Perdarahan Normal (100-400 cc)	12	80.0 %
Perdarahan Tidak Normal (500-1000 cc)	3	20.0 %
Total	15	100.0 %

Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 15 responden, sebagian besar responden mengalami perdarahan normal setelah diberikan injeksi oksitosin yaitu sebanyak 12 orang (80.0%), sebagian kecil mengalami perdarahan tidak normal setelah diberikan injeksi oksitosin 3 orang (20.0%).

Tabel 3. Distribusi Frekunsi Responden Berdasarkan Diberikan injeksi oksitosin pada Penanganan Perdarahan Post Partum Di RSU Latersia Binjai Kec. Binjai Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara Tahun 2024

Perdarahan Post Partum	F	%
Perdarahan Normal (100-400 cc)	2	13.3 %
Perdarahan Tidak Normal (500-1000 cc)	13	86.7 %
Total	15	100.0 %

Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa dari 15 responden, sebagian besar responden mengalami perdarahan tidak normal karena tidak diberikan injeksi oksitosin yaitu sebanyak 12 orang (86.7%), sebagian kecil mengalami perdarahan tidak normal karena tidak diberikan injeksi oksitosin 2 orang (13.3%).

Tabel 4. Distribusi Frekunsi Responden Berdasarkan Penanganan Perdarahan Post Partum Di RSU Latersia Binjai Kec. Binjai Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara Tahun 2024

Penanganan Perdarahan Post Partum	F	%
Tidak Diberikan Injeksi Oksitosin	15	50.0 %
Diberikan Injeksi Oksitosin	15	50.0 %
Total	30	100 %

Dari Tabel 4. data diatas menunjukkan frekuensi responden berdasarkan Tidak Diberikan Injeksi Oksitosin Di RSU Latersia Binjai Kec. Binjai Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara Tahun tahun 2024 sejumlah 30 ibu post partum yaitu ibu post partum yang tidak diberikan injeksi oksitosin yakni sebanyak 15 bayi (50,0%) dan diberikan injek oksitosin yakni sebanyak 15 bayi (50,0%).

Analisis Bivariat

Analisis bivariat ini digunakan untuk membuktikan hipotesis dari penelitian, yaitu Efektifitas Penggunaan Injeksi Oksitosin Pada Penanganan Perdarahan Post Partum Di RSU Latersia Binjai Kec. Binjai Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara Tahun 2024. Dengan Uji Statistik Dengan Uji *Mann Whitney Test* Dengan Tingkat Signifikan 5% (0,05) sebagai taraf (p<α) dengan demikian Ha diterima atau Ho ditolak yaitu nilai X2 hitung > X2 tabel atau nilai probabilitas (p) < 0,05, maka Adanya perbedaan pemberian injeksi oksitosin dan yang tidak diberi injeksi oksitosin dalam menangani perdarahan post partum di RSU Latersia Binjai Kec. Binjai Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara Tahun 2024.

Tabel 5. Analisa Efektifitas Penggunaan Injeksi Oksitosin Pada Penanganan Perdarahan Post Partum Di RSU Latersia Binjai Kec. Binjai Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara Tahun 2024 Hasil Uji Analisis Data Dengan Menggunakan *Mann-Whitney*

		Ranks			
	Injeksi Oksitosin	N	Mean Rank	Sum of Ranks	P.Value
Perdarahan	Diberikan Injeksi Oksitosin	15	10.50	157.50	0.000
Postpartum	Tidak Diberikan Injeksi Oksitosin	15	20.50	307.50	
	Total	30			

Berdasarkan Tabel 4.5 didapatkan hasil nilai rata-rata dengan Injeksi oksitosin diberikan injeksi oksitosin sebanyak (10.50) dari 15 sampel dan dengan tidak diberikan injeksi oksitosin yakni sebanyak (20.50) dengan sum of ranks pada Diberikan Injeksi Oksitosin yakni sebanyak (157.50) dan Tidak Diberikan Injeksi Oksitosin yakni sebanyak (307.50).

Berdasarkan Hasil dari *Uji Mann-Whitney* didapat diperoleh *p- value* 0,000 karena p value < 0,05 maka dapat disimpulkan jika diberikan injeksi oksitosin Lebih efektif dalam Penanganan Perdarahan Post Partum dibandingkan dengan tidak diberikan injeksi oksitosin pada ibu Post Partum Di RSU Latersia Binjai Kec. Binjai Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara Tahun 2024.

Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan pada 10 wanita yang diberikan oksitosin pada saat kelahiran plasenta menunjukkan peningkatan konsentrasi plasma oksitosin. Kadar oksitosin pada saat pengeluaran janin (Kala II) adalah sebesar 3,9 pmol/l kemudian meningkat pada saat kelahiran plasenta menjadi 23 pmol/l setelah pemberian oksitosin. Peneliti juga menjelaskan bahwa dari 15 wanita yang tidak diberikan oksitosin,9 orang memiliki waktu kelahiran plasenta yang normal dan 4 orang lagi tidak, namun plasenta dapat lahir walau dengan waktu yang lebih lama dan 2 orang yang mengalami perdarahan postpartum akibat manual plasenta. Plasma oksitosin meningkat setelah kelahiran bahu depan dengan kadar oksitosin sebesar 4,2 pmol/l, kemudian meningkat saat kelahiran plasenta menjadi 17 pmol/l.5

Oksitosin menginduksi otot polos miometrium uteri pada persalinan. Pemicu sintesis reseptor oksitosin dapat berupa peningkatan rasio estrogen terhadap progesteron seiring berkurangnya konsetrasi hormon progesteron selama persalinan. Oksitosin dilepaskan dari *hipofisis posterior* selama persalinan akibat rangsangan dilatasi serviks yang mengirimkan serat aferen ke sistem saraf pusat sehingga menyebabkan kelenjar *hipofisis posterior* meningkatkan sekresi oksitosinnya.

4. KESIMPULAN

- a. Berdasarkan tabel 4.2 menunjukkan bahwa dari 15 responden, sebagian besar responden mengalami perdarahan normal setelah diberikan injeksi oksitosin yaitu sebanyak 12 orang (80.0%), sebagian kecil mengalami perdarahan tidak normal setelah diberikan injeksi oksitosin 3 orang (20.0%). Berdasarkan tabel 4.3 menunjukkan bahwa dari 15 responden, sebagian besar responden mengalami perdarahan tidak normal karena tidak diberikan injeksi oksitosin yaitu sebanyak 12 orang (86.7%), sebagian kecil mengalami perdarahan tidak normal karena tidak diberikan injeksi oksitosin 2 orang (13.3%).
- b. Berdasarkan Hasil dari *Uji Mann-Whitney* didapat diperoleh *p- value* 0,000 karena p value < 0,05 maka dapat disimpulkan jika diberikan injeksi oksitosin Lebih efektif dalam Penanganan Perdarahan Post Partum dibandingkan dengan tidak diberikan injeksi oksitosin pada ibu Post Partum Di RSU Latersia Binjai Kec. Binjai Kota Binjai Provinsi Sumatera Utara Tahun 2024.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim(2017)Mekanisme Kerja Oksitosin http://www.oksitosin-pelancar kelahiran diakses tangga 19 Maret 2016

Anonim (2016) Involusi Uterus. http://lusa web iddi peroleh tangga 19 Maret 2016

Arikunto, Suharmi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik Edisi 1*. Penerbit Nuha Medika Yogyakarta

Astutik, RY. 2014. Payudara dan Laktasi. Jakarta. Salemba Medika

Bobak, Lowdermilk. 2015. Keperawatan Maternitas. Jakarta. EGC

Cuningham, 2014. Obstetric wiliyam. EGC Yogyakarta

Departemen Farmakologi Dan Teraupetik. 2016. Farmakologi dan Terapi. Jakarta

Kemenkes RI, 2014. Profilkesehatan Indonesia

Kementerian Kesehatan Indonesia. 2013 *Pelayanan Kesehatana ibu Di Fasilitas Kesehatan Dasar Dan Rujukan*. Jakarta. Kemenkes RI

Kurniawan bambang.2016 Gambaran Kejadian Perdarahan Post Partum Pada Pasien Persalinan Pervaginam Di Bagian Kebidanan Rsud Dr. H. Abdul Moeloek Provinsi Lampung. Jurnal Medika Malahayati 3. (2016): 117-120

e-ISSN: 3032-1344; p-ISSN: 3032-1336, Hal 29-37

Lenggo, puti Gnei dkk. 2017. Peran Penambahan Misoprostol pada Penatalaksanaan Aktif Kala Tiga dalam Menurunkan Perdarahan Pascapersalinan ". Jurnal Kesehatan Reproduksi 3 (2017): 170-177

Manuaba, 2010. Ilmu Kandungan. nuhamedika. NuhaMedika Jakarta

Maryunani, Anik. 2019. Asuhan Kegawatdaruratan Dalam Kebidanan. Jakarta

Maternity, Dainty, dkk. 2018 Asuhan Kebidanan Patologis. Tangerang Selatan

Nugroho, 2017. Ilmu kebidanan persalinan dan kehamilan. NuhaMedikaYogyakarta

Profil Kesehatan Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Utara tahun 2017

Sitorus jonni.2017 Upaya Penurunan Jumlah Kematian Ibu Dan Bayi Melalui Peran Stakeholder. Inovasi 17: 141-150

Sukarni, 2012. *Patologi kehmailan, persalinan, nifas dan neonates resiko tinggi*. Medical Book : Yogyakarta

Wahyuni, Candra.2018 Farmakologi Kebidanan.Jawa Timur