

**HUBUNGAN PEMBERIAN MAGNESIUM SULFAT (MgSO₄) PADA PERSALINAN
PRE-EKLAMPSIA/EKLAMPSIA TERHADAP
KEJADIAN ASFIKSIA DI RUMAH SAKIT
BHAYANGKARA MAKASAR**

Mardiana Stefania Bhoko¹, Yosefa Sarlince Atok¹

¹Program studi Kebidanan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Maranatha Kupang
fani.dewa93@gmail.com

ABSTRAK

Misi MPS adalah menurunkan angka kesakitan dan kematian maternal dan neonatal melalui pemantapan sistem kesehatan untuk menjamin akses terhadap intervensi yang *cost effective* berdasarkan bukti ilmiah yang berkualitas, memberdayakan wanita, keluarga dan masyarakat melalui kegiatan yang mempromosikan kesehatan ibu dan bayi baru lahir, serta menjamin agar kesehatan maternal dan neonatal dipromosikan dan dilestarikan sebagai prioritas program pembangunan nasional. Di Indonesia angka kejadian preeklampsia dan eklampsia berkisar 3 - 10%. Menurut data dunia, WHO memperkirakan lebih dari 160.000 wanita meninggal setiap tahun karena preeklampsia dan eklampsia, dan hal ini merupakan penyebab kematian yang sudah berlangsung selama beberapa dekade. Masih belum terdapat kesepakatan mengenai penyebab pasti timbulnya kejang pada penderita eklampsia. Magnesium Sulfat (MgSO₄) merupakan salah satu obat terpilih mencegah kejang pada preeklampsia dan eklampsia, dimana penggunaan magnesium sulfat efektif dan aman. Tujuan penelitian ini Untuk mengetahui Hubungan pemberian Magnesium Sulfat (MgSO₄) pada persalinan Preeklampsia/Eklampsia Terhadap Kejadian Asfiksia Pada Bayi Baru Lahir di Bhayangkara Makasar Tahun 2013. Pada penelitian ini variabel yang diteliti adalah Magnesium Sulfat, Asfiksia. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian “*Case Control*” yaitu suatu penelitian survey analitik yang menyangkut bagaimana faktor resiko dipelajari dengan menggunakan pendekatan “*retrospektif*”. Sampel pada Penelitian ini adalah semua pasien yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi yang dirawat di RS.Bhyangkara Makasar periode Januari-Desember 2013. Untuk kelompok kontrol, sampel diambil secara *proposive sampling*. Dalam penelitian ini dilihat dari hasil chisquare tidak terdapat hubungan antara kejadian Asfiksia dengan pemberian MgSO₄ didukung oleh hasil chisquare yaitu $p=0,65$ dimana jika nilai $p<0,05$ Ho ditolak akan tetapi dalam penelitian ini $p> 0,05$ atau $0,65>0,05$ artinya Ho diterima.

Kata Kunci : MGS04, Asfiksia

**RELATIONSHIP OF GIVING MAGNESIUM SULFATE (MgSO₄) TO LABOR
PRE-EKLAMPSIA / EKLAMPSIA ON THE EVENT OF ASFIKZIA
IN HOSPITAL BHAYANGKARA MAKASAR**

Mardiana Stefania Bhoko, SST., M.Kes ¹ Yosefa Sarlince Atok, SST., M.Kes ²

ABSTRACT

MPS's mission is to reduce maternal and neonatal morbidity and mortality through strengthening the health system to ensure access to interventions that are cost effective based on scientific evidence of quality, empower women, families and communities through activities that promote maternal and newborn health, and ensure that health maternal and neonatal is promoted and preserved as a priority for national development programs. In Indonesia the incidence of preeclampsia and eclampsia ranges from 3 - 10%. According to world data, WHO estimates that more than 160,000 women die each year due to preeclampsia and eclampsia, and this is a cause of death that has been going on for decades. There is still no agreement regarding the exact cause of seizures in patients with eclampsia. Magnesium Sulphate (MgSO₄) is one of the selected drugs to prevent seizures in preeclampsia and eclampsia, where the use of magnesium sulfate is effective and safe. The aim of this study was to determine the association of Magnesium Sulphate (MgSO₄) in the delivery of Preeclampsia / Eclampsia to Asphyxia in Newborns in 2013 Makasar Bhayangkara. In this study the variables studied were Magnesium Sulphate, Asphyxia. The type of research used in this study is the type of "Case Control" research which is an analytical survey study that deals with how risk factors are studied using a "retrospective" approach. The sample in this study were all patients who fulfilled the inclusion and exclusion criteria who were admitted to Makasar's Bhayangkara Hospital in the January-December 2013 period. For the control group, the sample was taken using propoive sampling. In this study, it can be seen from the chi-square results that there is no correlation between the incidence of asphyxia and the administration of MgSO₄ supported by chi-square results, $p = 0.65$ where $p < 0.05$ Ho is rejected but in this study $p > 0.05$ or $0.65 > 0.05$ means that Ho is accepted.

Keywords: MGS04, Asphyxia

PENDAHULUAN

Didalam Rencana Strategi Nasional “*Making Pregnancy Safer*” (MPS) di Indonesia 2010-2015 bahwa dalam konteks Rencana Pembangunan Kesehatan Menuju Indonesia Sehat 2015, Visi MPS adalah “*Kehamilan dan Persalinan di Indonesia berlangsung aman, serta bayi yang dilahirkan hidup dan sehat*”.¹ Misi MPS adalah menurunkan angka kesakitan dan kematian maternal dan neonatal melalui pemantapan sistem kesehatan untuk menjamin akses terhadap intervensi yang *cost effective* berdasarkan bukti ilmiah yang berkualitas, memberdayakan wanita, keluarga dan masyarakat melalui kegiatan yang mempromosikan kesehatan ibu dan bayi baru lahir, serta menjamin agar kesehatan maternal dan neonatal dipromosikan dan dilestarikan sebagai prioritas program pembangunan nasional.¹

Angka kematian ibu (AKI) merupakan barometer pelayanan kesehatan ibu disuatu negara. Bila angka kematian ibu masih tinggi berarti pelayanan kesehatan ibu belum baik. Sebaliknya bila angka kematian ibu rendah berarti pelayanan kesehatan sudah baik.¹ Di Indonesia angka kejadian preeklampsia dan eklampsia berkisar 3 - 10%. Menurut data dunia, WHO memperkirakan lebih dari 160.000 wanita meninggal setiap tahun karena preeklampsia dan eklampsia, dan hal ini merupakan penyebab kematian yang sudah berlangsung selama beberapa dekade.²

Angka Kematian Ibu dan bayi di Indonesia masih cukup tinggi dibandingkan dengan negara-negara ASEAN. Angka Kematian Ibu Nasional mencapai 359 per 100.000 kelahiran hidup. Jumlah kematian ibu menurut data Dinas Kesehatan propinsi Sulawesi Selatan periode Januari-Desember 2013 yaitu 121 per 100.000 kelahiran hidup dengan presentase. Penyebab Kematian

perdarahan 73 per 100.000 kelahiran hidup (51,8%), preeklampsia 39 per 100.000 kelahiran hidup (27,6%), infeksi 8 per 100.000 kelahiran hidup (5,7%), lain-lain 21 per 100.000 kelahiran hidup (14,9%).

Salah satu sasaran yang ditetapkan untuk tahun 2010 adalah menurunkan Angka Kematian Ibu menjadi 125 per 100.000 kelahiran hidup dan Angka Kematian Bayi menjadi 16 per 1000 kelahiran hidup. Untuk mencapai sasaran tersebut ditetapkan empat strategi utama : pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan, penanganan komplikasi obstetrik dan neonatal, pencegahan kehamilan tidak diinginkan dan penanganan komplikasi abortus³.

Preeklampsia dan eklampsia masih merupakan masalah dalam pelayanan kebidanan, dimana penyakit ini merupakan salah satu dari tiga penyebab utama mortalitas ibu selain infeksi dan perdarahan⁴. Masih belum terdapat kesepakatan mengenai penyebab pasti timbulnya kejang pada penderita eklampsia. Vasospasme sistemik yang terjadi dapat juga mengenai sistem syaraf pusat dan bersamaan dengan itu terjadi kerusakan sel endotel pembuluh darah dan timbul thrombosis fokal yang akhirnya menyebabkan kejang. Kejang yang berulang dapat menyebabkan kerusakan otak. Bila kejang ini berlangsung berulang dan lama maka edema otak merupakan salah satu penyebab utama kematian penderita. Oleh sebab itu kejang tersebut harus segera dicegah dan diatasi⁵.

Magnesium Sulfat ($MgSO_4$) merupakan salah satu obat terpilih mencegah kejang pada preeklampsia dan eklampsia, dimana penggunaan magnesium sulfat efektif dan aman⁶. Data yang diperoleh dari bagian *medical record* RS. Bhayangkara Makasar periode Januari sampai dengan Desember 2013 didapatkan

34 kasus pre-eklampsia/eklampsia dari 425 persalinan. Dari 34 kasus tersebut penanganannya menggunakan $MgSO_4$ sehingga penulis tertarik untuk meneliti hubungan pemberian Magnesium Sulfat ($MgSO_4$) pada persalinan pre-eklampsia/eklampsia terhadap kejadian asfiksia.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian *Case Control* Populasi pada Penelitian ini adalah semua pasien/ibu melahirkan di RS.Bhayangkara Makasar periode Januari-Desember 2013 dengan preeklamsi dan eklamsi sebanyak 34 orang. Teknik pengambil sampel adalah total populasi yang memenuhi kriteria inklusi antara lain ibu inpartu preeklamsi dan eklamsi yang mendapatkan terapi $MgSO_4$ sebanyak 26 orang. Sampel ditarik dari populasi dengan cara mengambil sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi dengan perbandingan 1:1. Untuk kelompok kontrol, sampel diambil secara *proposive sampling* di RS.Bhayangkara Makassar periode Januari-Desember 2013. Pengumpulan data sekunder /data dokumentasi yang diperoleh dari buku register (Rekam medik) di RS.Bhayangkara Makassar periode Januari-Desember 2013 yang sesuai variabel penelitian. Analisis data yang digunakan adalah uji Chi- square.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Tabel 1. Distribusi Pasien berdasarkan umur di Rumah Sakit Bhayangkara Makasar

Karakteristik	n	%
Umur		
15- 20 Tahun	7	20.6
21- 35 Tahun	21	61.8
36- 45 Tahun	4	11.8
46- 50 Tahun	2	5.9
Total	34	100

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa dalam penelitian ini yang menjadi responden umur 15-20 tahun adalah 7 orang (20,6%), Umur 21-35 tahun 21 orang (61,8%), umur 36-45 tahun 4 orang (11,8%) dan untuk umur 46-50 tahun terdapat 2 orang (5,9%).

Tabel 2. Distribusi Pasien berdasarkan Jenis Kelamin Bayi di Rumah Sakit Bhayangkara Makasar

Karakteristik	n	%
Jenis kelamin		
Bayi		
Laki- laki	15	44.1
perempuan	19	55.9
Total	34	100

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa dalam penelitian ini terdapat 15 orang (44,1%) pasien yang bayinya berjenis kelamin laki-laki dan 19 orang (55,9%) perempuan.

Tabel 3. Distribusi Pasien Berdasarkan Gestasi di Rumah Sakit Bhayangkara

Karakteristik	n	%
Gestasi		
1	12	35.3
2	8	23.5
3	5	14.7
4	3	8.8
5	3	8.8
6	3	8.8
Total	34	100

Berdasarkan table 3 menunjukkan bahwa dalam penelitian ini terdapat 12 orang (35,3%) pasien yang mengalami kehamilan pertama, 8 orang (23,5%) pada kehamilan kedua, 5 orang (14,7%) pada kehamilan ketiga, 3 orang (8,8%) pada kehamilan keempat, 3 orang (8,8%) juga terdapat pada kehamilan ke 5 dan terakhir pada kehamilan keenam terdapat 3 orang (8,8%).

Tabel 4 Distribusi Pasien Berdasarkan Paritas di Rumah Sakit Bhayangkara Makasar

Karakteristik	n	%
Paritas		
0	12	35.3
1	9	26.5
2	6	17.6
3	3	8.8
4	3	8.8
5	3	8.8
6	1	2.9
Total	47	100

Berdasarkan tabel 4 menunjukkan bahwa dalam penelitian ini jumlah paritas 0 sebanyak 12 orang (35,3%), paritas 1 sebanyak 9 orang (26,5%), paritas 2 sebanyak 6 orang (17,6%), paritas 3 sebanyak 3 orang (8,8%), paritas 4 sebanyak 3 orang (8,8%), dan pada paritas 6 terdapat 1 orang (2,9%).

Tabel 5 Distribusi Pasien Berdasarkan Abortus di Rumah Sakit Bhayangkara Makasar

karakteristik	n	%
Abortus		
0 kali	27	79.4
1 kali	5	14.7
2 kali	2	5.9
Total	34	100

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa yang tidak pernah abortus adalah sebanyak 27 orang (79,4%), yang pernah abortus 1 kali sebanyak 5 orang (14,7%) dan abortus 2 kali sebanyak 2 orang (5,9%).

Tabel 6 Distribusi Pasien Berdasarkan Pemberian MgSO4 di Rumah Sakit Bhayangkara Makasar

Pemberian MgSO4	n	%
Tidak	8	23.5
Ya	26	76.5
Total	34	100

Berdasarkan tabel 6 menunjukkan bahwa dalam penelitian di Rumah Sakit Bhayangkara Makasar pada pasien Eklamsi terdapat 26 (76,5 %) yang diberikan MgSO4 dan 8 pasien (23,5%) yang tidak diberikan MgSO4 (diberikan diazepam).

Tabel 7 Distribusi Pasien Berdasarkan Kejadian Asfiksia di Rumah Sakit Bhayangkara Makasar

Asfiksia	n	%
Ringan	20	58.8
Berat	12	35.3
Tidak asfiksia	2	5.9
Total	34	100

Berdasarkan tabel 7 menunjukkan bahwa dalam penelitian ini di Rumah sakit Bhayangkara Makasar pada pasien Eklamsi, terdapat 20 orang pasien (58,8%) yang mengalami Asfiksia Ringan, 12 orang pasien (35,3%) yang mengalami Asfiksi Berat dan 2 orang pasien (5,9%) yang tidak mengalami asfiksia.

Analisis Bivariat

Tabel 8 Hubungan Pemberian MgSO4 di Rumah Sakit Bhayangkara Makasar

Kejadian Asfiksia	Pemberian MgSO4				Total	
	Tidak		Ya		N	%
	n	%	N	%		
Ringan	0	0	2	100	2	100
Berat	3	25.0	9	75.0	12	100
Tidak Asfiksia	5	25.0	15	75.0	20	100
Total	8	23.5	26	76.5	34	100

Tabel 8 menunjukkan bahwa dalam penelitian ini di Rumah sakit Bhayangkara pada pasien yang tidak diberikan MgSO4 terdapat 3 orang(25,0%) yang mengalami Asfiksia berat, pasien yang diberikan MgSO4 yang mengalami asfiksia berat sebanyak 9 orang (75,0%) sedangkan pada kejadian asfiksia ringan terdapat 2 orang (100%) yang mendapatkan MgSO4 dan 0 orang (0%) yang

tidak mendapatkan MgSO₄, kemudian terdapat pula pasien yang tidak mengalami asfiksia dimana 5 orang tersebut tidak mendapatkan MgSO₄, dan 15 orang (75,0%) mendapatkan MgSO₄. Jadi, dalam penelitian ini dilihat dari hasil chisquare tidak terdapat hubungan antara kejadian asfiksia dengan pemberian MgSO₄ didukung oleh hasil chisquare yaitu $p=0,65$ dimana jika nilai $p<0,05$ Ho ditolak, akan tetapi dalam penelitian ini $p>0,05$ atau $0,65>0,05$ artinya Ho diterima.

Pemberian MgSO₄

Magnesium sulfat merupakan salah satu obat terpilih untuk mencegah kejang pada preeklamsi berat dan eklamsi.⁷

Berdasarkan tabel 5.6 diatas menunjukkan bahwa dalam penelitian di Rumah Sakit Bhayangkara Makasar pada pasien Eklamsi terdapat 33 (97,1 %) yang diberikan MgSO₄ dan 1 pasien (97,1%) yang tidak diberikan MgSO₄.

Pasien eklamsi yang tidak diberikan MgSO₄ tidak memenuhi syarat pemberian MgSO₄. Adapun syarat pemberian MgSO₄ yaitu : Refleks patella harus negatif, dan pernafasan 16 kali permenit serta urin minimal 30 ml/jam dalam 4 jam terakhir.

Hal ini sejalan dengan teori yang mengatakan bahwa dalam pemberian MgSO₄ yang harus selalu diperhatikan adalah syarat-syarat dalam pemberian karena tidak semua pasien yang eklamsi bisa diberikan MgSO₄ dengan melihat beberapa pertimbangan dan kondisi dari pasien sehingga harus secepat mungkin dilakukan terminasi Kehamilan pada pasien yang eklamsi.⁹

Asfiksia adalah suatu keadaan dimana bayi baru lahir tidak bernafas spontan. saat dilahirkan bayi biasanya aktif dan segera sesudah tali pusat dijepit. Akan tetapi beberapa bayi mengalami depresi saat dilahirkan dengan menunjukkan tonus otot

menurun dan mengalami apnu atau menunjukkan upaya pernafasan yang wajar⁴. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa di Rumah sakit Bhayangkara Makasar pada pasien Eklamsi, terdapat 20 orang pasien (58,8%) yang mengalami Asfiksia Ringan, 12 orang pasien (35,3%) yang mengalami Asfiksia Berat, dan 2 Orang Pasien yang Tidak mengalami Asfiksia. Bayi yang mengalami asfiksia disebabkan karena beberapa faktor yaitu faktor neonatus seperti aspirasi cairan amnion, anemia pada fetus, kehamilan lewat waktu dan infeksi fetus sedangkan faktor dari ibu seperti penyakit paru, menurunnya aliran darah, eklamsi, serta diabetes melitus.

Hubungan Pemberian MgSO₄ dengan Kejadian Asfiksia

Dalam penelitian ini indikator pemberian MgSO₄ diukur pada ibu eklamsi yang diberikan MgSO₄ dan kejadian asfiksia diukur pada apgar skore bayi sesaat setelah bayi lahir. Berdasarkan tabel 1.8 diatas menunjukkan bahwa dalam penelitian di Rumah sakit Bhayangkara Makasar pada Pasien yang tidak diberikan MgSO₄ terdapat 2 orang (100%) yang mengalami Asfiksia Berat. Sedangkan pada kejadian Asfiksia Ringan terdapat 3 orang (25,0%) yang mendapatkan MgSO₄ dan 9 orang (75,0%) yang tidak mendapatkan MgSO₄, kemudian terdapat pula pasien yang tidak mengalami Asfiksia dimana 5 orang itu mendapatkan MgSO₄, dan 15 orang (75,0%) tidak mendapatkan MgSO₄. Jadi dalam penelitian ini dilihat dari hasil chisquare tidak terdapat hubungan antara kejadian Asfiksia dengan pemberian MgSO₄ didukung oleh hasil chisquare yaitu $p=0,65$ dimana jika nilai $p<0,05$ Ho ditolak akan tetapi dalam penelitian ini $p>0,05$ atau $0,65>0,05$ artinya Ho diterima.¹⁰

Pemberian MgSO₄ bukanlah faktor penyebab terjadinya Asfiksia namun Asfiksia dapat terjadi karena faktor

neonatus dan faktor ibu salah satunya adalah pada faktor neonatus yaitu retardasi pertumbuhan pada intra uterine, kehamilan lewat waktu, dan infeksi fetus. Sedangkan faktor pada ibu yaitu ibu yang memiliki penyakit paru, dan menurunnya aliran darah dari ibu ke fetus. Sedangkan MgSO₄ diberikan pada ibu yang memiliki tekanan darah tinggi yaitu 160/110 dengan beberapa syarat dan ketentuan seperti urine positif oedem.

Untuk pemberian MgSO₄ memang diberikan pada pasien yang mengalami eklamsia namun pemberian MgSO₄ bukanlah faktor terjadinya asfiksia. Eklamsia merupakan faktor terjadinya asfiksia namun pasien eklamsia yang diberikan MgSO₄ bukanlah faktor terjadinya asfiksia. Dalam hal ini bukan MgSO₄nya yang berpengaruh terhadap asfiksia namun eklamsianya.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan tidak ada hubungan antara pemberian Magnesium sulfat (MgSO₄) Pada persalinan eklamsia terhadap kejadian Asfiksia Pada bayi baru lahir di Rumah Sakit Bhayangkara Makasar, dilihat dari hasil chi-square tidak terdapat hubungan antara kejadian Asfiksia dengan pemberian MgSO₄ didukung oleh hasil chi-square yaitu $p=0,65$ dimana jika nilai $p < 0,05$ H_0 ditolak akan tetapi dalam penelitian ini $p > 0,05$ atau $0,65 > 0,05$ artinya H_0 diterima.

Bagi Pelayanan Kesehatan agar lebih meningkatkan mutu pelayanan dan memberikan konseling kepada setiap ibu tentang tanda bahaya dalam kehamilan, khususnya tanda dan gejala dari pre-

eklamsia/ eklamsia dan bagi Pihak Rumah Sakit Meningkatkan mutu pelayanan rumah sakit kepada semua pasien dengan mengutamakan senyum, salam, dan sapa.

DAFTAR PUSTAKA

1. Saifuddin, A. B. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal Dan Neonatal*, YBP – SP, Jakarta, 2010. (hal 207- 214).
2. Tomlinson, J. *Labor ward Management of severe Preeklampsia, in : Preeklampsia current perspective on Management*. Baker NP, Kingdom CJ, editors. The Parthenon Publishing Group. New York ;2008.
3. Mochtar, *Sinopsis Obstetri*. EGC, Jakarta, 2003
4. Wiknjosastro, H. *Ilmu Kebidanan*, YBP.SP. Jakarta. 2006
5. Cunningham, *et al.*, *Obstetri William*, EGC, Jakarta. 2006. (Hal 798-809).
6. Bennet, B. *Myles Texbook For Midwives*, 12 th Edition Churchill Livingstone. 2009
7. Sudhaberata, K. *Profil Penderita Preeklampsia–Eklampsia di RSU Tarakan, Kaltim*. 2010
8. Djuhadiah. *Askeb I Persalinan*. Program D III Kebidanan UIT Makasar. 2008
9. Sibai, B. M. *Magnesium Sulfat is the ideal anticonvulsant in Preeklampsia-Eklampsia* Am J Obstetri Gynecol. 2009.
10. Noor, H. M. *Panduan Penulisan Skripsi*. Program D IV Bidan Pendidik Makasar. 2007.