Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X (Printed)
6 (2) 2026, Page: 33486-33492

Analisis Efektivitas Pemberian Magnesium Sulfat terhadap Angka Kejadian Kejang pada Ibu Hamil dengan Preeklampsia Berat di Rumah Sakit Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar Tahun 2026

Sukmawati Sulfakar[1], Hasmidar[2], Masyitah Wahab[3], Ariani[4], Ahmad Rifai[5]

[1,2,4] Program Studi D3 Kebidanan, STIKes Bina Bangsa Majene
[3] Program Studi D3 Keperawatan, STIKes Bina Bangsa Majene
[5] Program Studi S1 Kesehatan Masyarakat, STIKes Bina Bangsa Majene

Corespondent Author: Sukmawati Sulfakar, Email: sukmarebella@gmail.com

Published: Juni, 2026

ABSTRACT

Severe preedampsia is a pregnancy complication that can cause seizures (edampsia) and increase maternal and fetal mortality. Magnesium sulfate is the primary therapy used to prevent and treat seizures in pregnant women with severe preedampsia. This study aims to analyze the effectiveness of magnesium sulfate administration on the incidence of seizures in pregnant women with severe preedampsia in a hospital setting.

This study used a quantitative approach with an observational analytical design using a cross-sectional method. The study sample consisted of 40 pregnant women with severe preedampsia selected using a purposive sampling technique. Data were obtained from medical records and observation sheets. Data analysis was performed using the Chi-Square test.

The results showed that most pregnant women receiving magnesium sulfate therapy did not experience seizures during the treatment period. The statistical test showed a p-value of 0.001 ($p < 0.05$), indicating a significant effect of magnesium sulfate administration on reducing the incidence of seizures in pregnant women with severe preedampsia. It was conduded that magnesium sulfate administration is effective in reducing the risk of seizures in pregnant women with severe preedampsia. Therefore, magnesium sulfate administration should be carried out according to standard preedampsia management to prevent more severe complications.

Keywords: Magnesium Sulfate, Severe Preedampsia, Seizures, Edampsia, Pregnant Women

ABSTRAK

Preeklampsia berat merupakan salah satu komplikasi kehamilan yang dapat menyebabkan kejang (eklampsia) dan meningkatkan angka kematian ibu maupun janin. Magnesium sulfat merupakan terapi utama yang digunakan untuk mencegah dan menangani kejang pada ibu hamil dengan preeklampsia berat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pemberian magnesium sulfat terhadap angka kejadian kejang pada ibu hamil dengan preeklampsia berat di rumah sakit.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain analitik observasional menggunakan metode *cross sectional*. Sampel penelitian berjumlah 40 ibu hamil dengan preeklampsia berat yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Data diperoleh melalui rekam medis dan lembar observasi. Analisis data dilakukan menggunakan uji Chi-Square.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil yang mendapatkan terapi magnesium sulfat tidak mengalami kejang selama masa perawatan. Hasil uji statistik menunjukkan nilai $p = 0{,}001$ ($p < 0{,}05$), yang berarti terdapat pengaruh signifikan pemberian magnesium sulfat terhadap penurunan angka kejadian kejang pada ibu hamil dengan preeklampsia berat.

Disimpulkan bahwa pemberian magnesium sulfat efektif dalam menurunkan risiko kejang pada ibu hamil dengan preeklampsia berat. Oleh karena itu, pemberian magnesium sulfat perlu dilakukan sesuai standar penatalaksanaan preeklampsia untuk mencegah komplikasi yang lebih berat.

Kata Kunci: Magnesium Sulfat, Preeklampsia Berat, Kejang, Eklampsia, Ibu Hamil

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Preeklampsia merupakan salah satu komplikasi kehamilan yang menjadi penyebab utama tingginya angka kematian ibu dan bayi di dunia, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia. Preeklampsia ditandai dengan peningkatan tekanan darah ≥140/90 mmHg disertai proteinuria setelah usia kehamilan 20 minggu. Kondisi ini dapat berkembang menjadi preeklampsia berat dan eklampsia apabila tidak mendapatkan penanganan yang tepat (Prawirohardjo, 2016).

Preeklampsia berat merupakan kondisi yang lebih serius dan dapat menyebabkan berbagai komplikasi pada ibu maupun janin, seperti gangguan fungsi ginjal, edema paru, perdarahan otak, kelahiran prematur, hingga kematian maternal dan neonatal. Salah satu komplikasi paling berbahaya dari preeklampsia berat adalah terjadinya kejang atau eklampsia yang dapat mengancam keselamatan ibu dan janin (Cunningham et al., 2018).

Menurut World Health Organization, hipertensi dalam kehamilan termasuk preeklampsia dan eklampsia menjadi salah satu penyebab utama kematian maternal di dunia. Organisasi tersebut menyebutkan bahwa ribuan ibu hamil meninggal setiap tahun akibat komplikasi hipertensi dalam kehamilan yang sebenarnya dapat dicegah melalui deteksi dini dan penanganan yang tepat (World Health Organization, 2019).

Di Indonesia, kasus preeklampsia masih menjadi masalah kesehatan maternal yang cukup tinggi. Tingginya angka kejadian preeklampsia dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti usia ibu, kehamilan pertama (primigravida), riwayat hipertensi, obesitas, diabetes, serta kurangnya pemeriksaan antenatal care (ANC) secara rutin (Manuaba, 2016). Kurangnya pemantauan selama kehamilan menyebabkan banyak kasus preeklampsia terlambat terdeteksi sehingga meningkatkan risiko komplikasi yang lebih berat.

Salah satu upaya utama dalam penanganan preeklampsia berat adalah pemberian magnesium sulfat ($MgSO_4$). Magnesium sulfat merupakan terapi pilihan utama yang digunakan untuk mencegah dan menangani kejang pada ibu hamil dengan preeklampsia berat. Magnesium sulfat bekerja sebagai antikonvulsan yang dapat menurunkan rangsangan pada sistem saraf pusat sehingga mampu mencegah terjadinya kejang (Saifuddin, 2018).

Selain mencegah kejang, magnesium sulfat juga memiliki efek vasodilatasi yang dapat membantu meningkatkan aliran darah ke otak dan plasenta serta mengurangi vasospasme pembuluh darah yang sering terjadi pada preeklampsia berat. Dengan demikian, pemberian magnesium sulfat dapat membantu mengurangi risiko komplikasi serius pada ibu dan janin (Cunningham et al., 2018).

Penggunaan magnesium sulfat dalam penanganan preeklampsia berat telah direkomendasikan oleh World Health Organization sebagai terapi standar dalam pencegahan eklampsia. Magnesium sulfat terbukti lebih efektif dibandingkan obat antikonvulsan lain dalam menurunkan angka kejadian kejang dan kematian maternal (World Health Organization, 2019).

Dalam praktik pelayanan kesehatan masih ditemukan beberapa kasus ibu hamil dengan preeklampsia berat yang mengalami kejang meskipun telah mendapatkan terapi magnesium sulfat. Kondisi tersebut dapat dipengaruhi oleh keterlambatan penanganan, ketidaksesuaian dosis, kurang optimalnya pemantauan pasien, maupun keterbatasan fasilitas pelayanan kesehatan (Marmi, 2018).

Pemantauan selama pemberian magnesium sulfat sangat penting dilakukan untuk mencegah terjadinya toksisitas magnesium yang dapat menyebabkan depresi pernapasan, hilangnya refleks patella, hingga henti jantung. Oleh karena itu, tenaga kesehatan perlu memiliki keterampilan dan pengetahuan yang baik dalam pemberian dan pemantauan terapi magnesium sulfat pada pasien preeklampsia berat (Saifuddin, 2018).

Pemeriksaan antenatal care (ANC) yang rutin juga menjadi faktor penting dalam pencegahan komplikasi preeklampsia. Melalui pemeriksaan ANC, tenaga kesehatan dapat mendeteksi secara dini tanda-tanda hipertensi dalam kehamilan sehingga penanganan dapat dilakukan lebih cepat sebelum berkembang menjadi eklampsia (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Berdasarkan uraian tersebut, dapat diketahui bahwa magnesium sulfat memiliki peran penting dalam pencegahan kejang pada ibu hamil dengan preeklampsia berat. Namun, efektivitas pemberian magnesium sulfat dalam menurunkan angka kejadian kejang masih perlu dianalisis lebih lanjut untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan maternal di rumah sakit.

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis efektivitas pemberian magnesium sulfat terhadap angka kejadian kejang pada ibu hamil dengan preeklampsia berat di rumah sakit.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan **kuantitatif** dengan desain **analitik observasional** menggunakan metode *cross sectional*.

1. **Lokasi dan Waktu Penelitian**
   Penelitian dilakukan di ruang kebidanan dan ruang perawatan obstetri rumah sakit selama periode penelitian yang telah ditentukan.
2. **Populasi dan Sampel**
   - **Populasi:** seluruh ibu hamil dengan preeklampsia berat
   - **Sampel:** 40 ibu hamil dengan preeklampsia berat
   - **Teknik sampling:** purposive sampling
3. **Variabel Penelitian**
   - Variabel independen: pemberian magnesium sulfat
   - Variabel dependen: angka kejadian kejang
4. **Instrumen Penelitian**
   Instrumen penelitian menggunakan:
   - Rekam medis pasien
   - Lembar observasi
   - Format pengkajian preeklampsia
5. **Teknik Analisis Data**
   Data dianalisis menggunakan:
   - Analisis univariat
   - Uji validitas dan reliabilitas
   - Uji Chi-Square

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi	Persentase
<20 Tahun	5	12.5%
20–35 Tahun	28	70%
>35 Tahun	7	17.5%
Total	40	100%

Mayoritas responden berusia 20–35 tahun.

2. Pemberian Magnesium Sulfat

Tabel 2. Distribusi Pemberian Magnesium Sulfat

Pemberian $MgSO_4$	Frekuensi	Persentase
Sesuai Protokol	32	80%
Tidak Sesuai Protokol	8	20%
Total	40	100%

Sebagian besar pasien mendapatkan magnesium sulfat sesuai protokol.

3. **Kejadian Kejang**

Tabel 3. Distribusi Kejadian Kejang

Kejadian Kejang	Frekuensi	Persentase
Tidak Kejang	34	85%
Kejang	6	15%
Total	40	100%

Sebagian besar pasien tidak mengalami kejang.

4. **Hasil Uji Statistik**

Tabel 4. Hasil Uji Chi-Square

Variabel	Sig.
Pemberian Magnesium Sulfat dan Kejadian Kejang	0.001

Nilai p = 0,001 (p < 0,05) menunjukkan terdapat pengaruh signifikan pemberian magnesium sulfat terhadap penurunan angka kejadian kejang.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian magnesium sulfat efektif dalam menurunkan angka kejadian kejang pada ibu hamil dengan preeklampsia berat. Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar pasien yang mendapatkan magnesium sulfat sesuai dengan protokol tidak mengalami kejang selama masa perawatan. Hasil uji statistik menunjukkan adanya pengaruh signifikan antara pemberian magnesium sulfat dengan penurunan kejadian kejang pada ibu hamil dengan preeklampsia berat dengan nilai p = 0,001 (p < 0,05).

Preeklampsia berat merupakan komplikasi kehamilan yang ditandai dengan peningkatan tekanan darah disertai proteinuria setelah usia kehamilan 20 minggu dan dapat berkembang menjadi eklampsia apabila tidak ditangani secara tepat (Prawirohardjo, 2016). Eklampsia adalah kondisi kejang yang terjadi pada ibu hamil akibat gangguan sistem saraf pusat yang dipicu oleh preeklampsia berat dan menjadi salah satu penyebab utama kematian maternal di negara berkembang (Cunningham et al., 2018).

Pemberian magnesium sulfat pada ibu hamil dengan preeklampsia berat bertujuan untuk mencegah terjadinya kejang dengan cara menurunkan iritabilitas sistem saraf pusat. Magnesium sulfat bekerja sebagai antikonvulsan yang mampu menghambat transmisi neuromuskular dan menstabilkan aktivitas saraf sehingga risiko kejang dapat berkurang (Saifuddin, 2018).

Selain sebagai antikonvulsan, magnesium sulfat juga memiliki efek vasodilatasi yang membantu mengurangi vasospasme pembuluh darah pada preeklampsia. Vasospasme yang terjadi pada preeklampsia menyebabkan penurunan aliran darah ke organ tubuh termasuk otak dan plasenta. Dengan adanya efek vasodilatasi, magnesium sulfat membantu meningkatkan perfusi darah sehingga dapat menurunkan risiko komplikasi neurologis pada ibu hamil (Manuaba, 2016).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pasien yang mendapatkan magnesium sulfat sesuai protokol tidak mengalami kejang. Hal ini menunjukkan bahwa kepatuhan tenaga kesehatan terhadap standar pemberian magnesium sulfat sangat penting dalam keberhasilan terapi preeklampsia berat. Pemberian magnesium sulfat yang tepat dosis, tepat waktu, dan sesuai prosedur dapat memberikan perlindungan yang optimal terhadap risiko eklampsia (World Health Organization, 2019).

Masih terdapat sebagian kecil pasien yang mengalami kejang meskipun telah mendapatkan magnesium sulfat. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti keterlambatan penanganan, kondisi preeklampsia yang sudah berat, keterbatasan akses pelayanan kesehatan, maupun adanya komplikasi lain yang menyertai kehamilan (Marmi, 2018).

Faktor usia ibu juga dapat mempengaruhi risiko terjadinya preeklampsia dan eklampsia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada usia 20–35 tahun, namun terdapat pula ibu dengan usia <20 tahun dan >35 tahun yang memiliki risiko lebih tinggi mengalami komplikasi kehamilan. Usia ekstrem pada kehamilan diketahui dapat meningkatkan risiko gangguan hipertensi dalam kehamilan (Pillitteri, 2016).

Faktor lain yang mempengaruhi kondisi preeklampsia adalah primigravida, riwayat hipertensi, obesitas, serta kurangnya pemeriksaan antenatal care (ANC). Pemeriksaan ANC yang rutin sangat penting untuk mendeteksi dini tanda-tanda preeklampsia sehingga penanganan dapat dilakukan lebih cepat sebelum berkembang menjadi eklampsia (Sulistyawati, 2018).

Hasil penelitian ini sejalan dengan rekomendasi World Health Organization yang menyatakan bahwa magnesium sulfat merupakan terapi pilihan utama dalam pencegahan dan penanganan eklampsia pada ibu hamil dengan preeklampsia berat. Magnesium sulfat terbukti lebih efektif dibandingkan obat antikonvulsan lainnya dalam menurunkan risiko kejang dan kematian maternal (World Health Organization, 2019).

Penelitian ini juga menunjukkan pentingnya peran tenaga kesehatan dalam pemantauan pasien preeklampsia berat. Pemantauan tekanan darah, refleks patella, frekuensi napas, serta produksi urin sangat penting dilakukan selama pemberian magnesium sulfat untuk mencegah terjadinya toksisitas magnesium (Saifuddin, 2018).

Toksisitas magnesium sulfat dapat terjadi apabila kadar magnesium dalam darah terlalu tinggi dan dapat menyebabkan depresi pernapasan hingga henti jantung. Oleh karena itu, tenaga kesehatan harus melakukan pemantauan secara ketat selama terapi berlangsung. Ketersediaan antidotum berupa kalsium glukonat juga perlu dipersiapkan sebagai penanganan apabila terjadi toksisitas magnesium (Cunningham et al., 2018).

Selain pengobatan medis, edukasi kepada ibu hamil dan keluarga mengenai tanda bahaya preeklampsia juga sangat penting. Banyak ibu hamil yang belum memahami gejala awal preeklampsia seperti sakit kepala berat, pandangan kabur, bengkak berlebihan, dan nyeri ulu hati. Kurangnya pengetahuan menyebabkan keterlambatan dalam mencari pertolongan medis sehingga kondisi ibu menjadi lebih berat (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2020).

Dukungan keluarga juga memiliki peran penting dalam membantu ibu hamil menjalani pengobatan dan pemeriksaan kehamilan secara rutin. Keluarga yang memberikan perhatian dan dukungan emosional dapat membantu mengurangi kecemasan ibu serta meningkatkan kepatuhan terhadap pengobatan dan kontrol kehamilan (Bobak et al., 2017).

Penelitian ini menunjukkan bahwa penanganan preeklampsia berat memerlukan pendekatan yang komprehensif melalui kerja sama antara tenaga kesehatan, ibu hamil, dan keluarga. Pemberian magnesium sulfat yang tepat, pemantauan yang optimal, serta edukasi kesehatan yang baik dapat membantu menurunkan risiko komplikasi serius pada ibu dan janin.

Upaya peningkatan kualitas pelayanan kesehatan maternal, khususnya dalam penatalaksanaan preeklampsia berat, sangat penting dilakukan untuk menurunkan angka kematian ibu dan bayi. Implementasi standar pelayanan obstetri yang tepat diharapkan dapat meningkatkan keselamatan ibu hamil dan mencegah terjadinya eklampsia di rumah sakit.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai *"**Analisis Efektivitas Pemberian Magnesium Sulfat terhadap Angka Kejadian Kejang pada Ibu Hamil dengan Preeklampsia Berat di Rumah Sakit Ibu dan Anak Siti Fatimah Makassar Tahun 2026**"*, dapat disimpulkan bahwa pemberian magnesium sulfat memiliki pengaruh yang signifikan terhadap penurunan angka

kejadian kejang pada ibu hamil dengan preeklampsia berat. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji statistik yang menunjukkan nilai p = 0,001 (p < 0,05), sehingga dapat dinyatakan bahwa magnesium sulfat efektif digunakan sebagai terapi pencegahan kejang pada pasien preeklampsia berat.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar ibu hamil yang mendapatkan magnesium sulfat sesuai dengan protokol penatalaksanaan tidak mengalami kejang selama masa perawatan. Kondisi ini menunjukkan bahwa magnesium sulfat memiliki efektivitas yang baik dalam menurunkan risiko berkembangnya preeklampsia menjadi eklampsia yang dapat membahayakan keselamatan ibu dan janin.

Magnesium sulfat bekerja sebagai antikonvulsan yang mampu menurunkan rangsangan pada sistem saraf pusat sehingga mencegah terjadinya kejang. Selain itu, magnesium sulfat juga membantu memperbaiki aliran darah dan mengurangi vasospasme pembuluh darah yang sering terjadi pada preeklampsia berat. Dengan demikian, pemberian magnesium sulfat tidak hanya membantu mencegah kejang tetapi juga membantu mengurangi komplikasi lain akibat preeklampsia.

Penelitian ini juga menunjukkan bahwa keberhasilan terapi magnesium sulfat dipengaruhi oleh ketepatan pemberian terapi sesuai standar operasional prosedur, pemantauan kondisi pasien secara ketat, serta deteksi dini terhadap tanda-tanda preeklampsia berat. Pemantauan tekanan darah, refleks patella, frekuensi pernapasan, dan produksi urin sangat penting dilakukan untuk memastikan keamanan terapi magnesium sulfat dan mencegah terjadinya toksisitas obat.

Dukungan keluarga dan kepatuhan ibu hamil dalam melakukan pemeriksaan antenatal care (ANC) juga berperan penting dalam pencegahan komplikasi preeklampsia. Pemeriksaan kehamilan secara rutin dapat membantu tenaga kesehatan mendeteksi tanda-tanda preeklampsia lebih awal sehingga penanganan dapat dilakukan secara cepat dan tepat.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian magnesium sulfat merupakan terapi yang efektif dan penting dalam penatalaksanaan preeklampsia berat untuk menurunkan risiko kejang serta meningkatkan keselamatan ibu dan janin. Oleh karena itu, implementasi protokol pemberian magnesium sulfat perlu dilakukan secara optimal di fasilitas pelayanan kesehatan.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Tenaga Kesehatan

Tenaga kesehatan diharapkan dapat meningkatkan kepatuhan terhadap standar operasional prosedur (SOP) dalam pemberian magnesium sulfat pada pasien preeklampsia berat. Pemantauan kondisi pasien selama terapi berlangsung perlu dilakukan secara ketat untuk mencegah komplikasi dan mendeteksi kemungkinan toksisitas magnesium sulfat secara dini.

Tenaga kesehatan juga perlu meningkatkan edukasi kepada ibu hamil mengenai tanda bahaya preeklampsia agar ibu dapat segera mencari pertolongan medis apabila mengalami gejala yang mengarah pada preeklampsia berat.

2. Bagi Rumah Sakit

Rumah sakit diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan obstetri, khususnya dalam penanganan preeklampsia berat dan eklampsia. Penyediaan fasilitas penunjang, obat-obatan, serta pelatihan bagi tenaga kesehatan mengenai penatalaksanaan preeklampsia perlu dilakukan secara berkelanjutan.

Rumah sakit juga perlu memastikan ketersediaan magnesium sulfat dan antidotumnya, yaitu kalsium glukonat, untuk mendukung keselamatan pasien selama proses pengobatan.

3. Bagi Ibu Hamil

Ibu hamil diharapkan melakukan pemeriksaan antenatal care (ANC) secara rutin selama masa kehamilan agar kondisi kesehatan ibu dan janin dapat dipantau dengan baik. Ibu hamil juga perlu meningkatkan pengetahuan mengenai tanda dan gejala preeklampsia, seperti tekanan darah tinggi, sakit kepala berat, bengkak berlebihan, dan pandangan kabur.

Ibu hamil diharapkan menjaga pola hidup sehat selama kehamilan dengan mengonsumsi makanan bergizi, cukup istirahat, dan menghindari stres berlebihan.

4. Bagi Keluarga

Keluarga diharapkan dapat memberikan dukungan emosional dan perhatian kepada ibu hamil, terutama bagi ibu yang mengalami komplikasi kehamilan. Dukungan keluarga sangat penting dalam membantu ibu menjalani pengobatan, kontrol kehamilan, serta menjaga kondisi psikologis ibu selama masa kehamilan.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan jumlah sampel yang lebih besar dan cakupan lokasi penelitian yang lebih luas agar hasil penelitian lebih representatif. Selain itu, penelitian berikutnya dapat mengembangkan variabel lain yang berkaitan dengan efektivitas terapi magnesium sulfat, seperti pengaruh usia kehamilan, tingkat keparahan preeklampsia, maupun faktor kepatuhan pengobatan terhadap keberhasilan terapi.

Peneliti selanjutnya juga disarankan menggunakan metode penelitian longitudinal agar dapat memantau perkembangan kondisi pasien secara lebih mendalam selama masa perawatan.

Dengan adanya peningkatan kualitas pelayanan kesehatan maternal dan penerapan terapi magnesium sulfat yang tepat, diharapkan angka kejadian eklampsia serta angka kematian ibu akibat preeklampsia dapat terus menurun sehingga keselamatan ibu dan bayi dapat lebih terjamin.

REFERENCES

Arikunto S. *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta; 2018.

Bobak IM, Lowdermilk DL, Jensen MD. *Maternity nursing*. St Louis: Mosby; 2017.

Creswell JW. *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. California: Sage Publications; 2014.

Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL. *Williams obstetrics*. 25th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2018.

Hidayat AAA. *Metode penelitian keperawatan dan teknik analisis data*. Jakarta: Salemba Medika; 2020.

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. *Pedoman pelayanan obstetri neonatal emergensi dasar*. Jakarta: Kemenkes RI; 2020.

Manuaba IBG. *Ilmu kebidanan, penyakit kandungan, dan KB*. Jakarta: EGC; 2016.

Marmi. *Asuhan kebidanan patologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar; 2018.

Notoatmodjo S. *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta; 2018.

Pillitteri A. *Maternal and child health nursing*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2016.

Potter PA, Perry AG. *Fundamentals of nursing*. 9th ed. St Louis: Elsevier; 2017.

Prawirohardjo S. *Ilmu kebidanan*. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2016.

Saifuddin AB. *Buku panduan praktis pelayanan kesehatan maternal dan neonatal*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo; 2018.

Sugiyono. *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta; 2019.

Sulistyawati A. *Asuhan kebidanan pada kehamilan*. Yogyakarta: Andi Offset; 2018.

World Health Organization. *Managing complications in pregnancy and childbirth*. Geneva: WHO; 2017.

World Health Organization. *WHO recommendations for prevention and treatment of pre-eclampsia and eclampsia*. Geneva: WHO; 2019.