



**POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN PREEKLAMPSIA
DI RUMAH SAKIT ISLAM JAKARTA PONDOK KOPI
PERIODE JANUARI 2016-DESEMBER 2019**

Skripsi

Untuk melengkapi syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Farmasi

**Oleh:
WIDI ANASTASYA
1304015542**



**PROGRAM STUDI FARMASI
FAKULTAS FARMASI DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PROF.DR HAMKA
JAKARTA
2022**

Skripsi dengan Judul
**POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN PREEKLAMPSIA
DI RUMAH SAKIT ISLAM JAKARTA PONDOK KOPI
PERIODE JANUARI 2016-DESEMBER 2019**

Telah disusun dan dipertahankan di hadapan penguji oleh:
Widi Anastasya, NIM 1304015542

	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua Wakil Dekan I Drs. apt. Inding Gusmayadi, M.Si.		<u>14/12²²</u>
Penguji I apt. Zainul Islam, M.Farm.		<u>3 September 2022</u>
Penguji II apt. Nurhasnah M.Farm.		<u>19 september 2022</u>
Pembimbing I apt. Tuti Wiyati, M.Sc.		<u>20 September 2022</u>
Pembimbing II apt. Nora Wulandari, M.Farm.		<u>20 September 2022</u>
Mengetahui:		
Ketua Program Studi Dr. apt. Rini Prastiwi, M.Si.		<u>26-9-2022</u>

Dinyatakan lulus pada tanggal: **4 Agustus 2022**

ABSTRAK

POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN PREEKLAMPSIA DIRUMAH SAKIT ISLAM JAKARTA PONDOK KOPI PERIODE JANUARI 2016 - DESEMBER 2019

Widi Anastasya
1304015542

Preeklampsia merupakan salah satu jenis hipertensi dalam kehamilan (HDK) yang terjadi setelah usia kehamilan 20 minggu disertai dengan adanya gangguan organ yang meliputi protein urin, trombositopeni, gangguan ginjal, gangguan liver, gangguan neurologis, edema paru dan gangguan sirkulasi uteroplasenta. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui angka kejadian potensi interaksi obat pada pasien Preeklampsia di Rumah Sakit Islam Jakarta Pondok Kopi. Penelitian ini jenis penelitian observasi (*non experimental*) dengan teknik pengambilan data secara retrospektif dan dianalisis dengan menggunakan data *base www.drugs.com*. Hasil penelitian yang dilakukan ditemukan interaksi obat potensial sebanyak 94 pasien dengan persentase 81,8% di Rumah Sakit Islam Jakarta Pondok Kopi periode Januari 2016 hingga Desember 2019. Ditinjau dari level signifikan ditemukan 16,0% interaksi pada tingkat keparahan *mayor*, 70,1% *moderate*, 13,9% *minor*. Berdasarkan hasil penelitian ini menunjukkan Interaksi obat yang paling dominan adalah ondansetron dan tramadol, sebanyak 20 pasien, ketorolak dan asam mefenamat sebanyak 5 pasien, ketoprofen dan ketorolak sebanyak 2 pasien dengan level signifikan *mayor*.

Kata kunci: Preeklampsia, Interaksi Obat, Rumah sakit

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis ucapkan atas kehadiran Allah SWT serta segala berkat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul: **“POTENSI INTERAKSI OBAT PADA PASIEN PREEKLAMPSIA DI RUMAH SAKIT ISLAM JAKARTA PONDOK KOPI PERIODE JANUARI 2016 HINGGA DESEMBER 2019”**.

Penulisan Skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi tugas akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi (S. Farm) pada Program Studi Farmasi FFS UHAMKA, Jakarta.

Pada kesempatan yang baik ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. apt. Hadi Sunaryo, M.Si selaku Dekan Fakultas Farmasi dan sains.
2. Bapak Drs. apt. Inding Gusmayadi, M.Si selaku wakil Dekan I Fakultas Farmasi dan sains.
3. Ibu Dra. apt. Sri Nevi Gantini, M.Si selaku wakil Dekan II Fakultas Farmasi dan sains.
4. Apt. Ibu Ari Widayanti, M.Farm selaku wakil Dekan III Fakultas Farmasi dan sains.
5. Bapak Anang Rohwiyono, M.Ag selaku wakil Dekan IV Fakultas Farmasi dan sains.
6. Ibu Dr. Apt. Rini M.Si selaku Ketua Program Studi Farmasi dan sains UHAMKA.
7. apt. Ibu Tuti Wiyati, M.Sc selaku pembimbing I dan Apt. Ibu Nora Wulandari, M.Farm selaku Pembimbing II yang telah banyak membantu dan mengarahkan penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
8. Ibu Dr. apt. Rini M.Si selaku Pembimbing Akademik, dan para dosen yang telah memberikan ilmu dan masukan-masukan yang berguna selama kuliah dan selama penulisan skripsi ini.
9. Mama, Papa, Kakek dan Nenek, tercinta terimakasih atas doa dan dorongan semangatnya kepada penulis baik moril maupun materi, serta kepada kakak evi, midan, lusi yang memberikan banyak dukungan kepada penulis.
10. Sahabat-sahabatku: Ayuni, feby, indah, ridha, nining, vita, ayudri, susty, yona, vini, lutviah, fitri, adin, pupun, aina, fitriyanti, jefrianto, musrim, tejo sukarno.
11. Pimpinan dan seluruh Staf Rekam Medik Di Rumah Sakit Islam Jakarta Pondok Kopi yang telah membantu segala administrasi yang berkaitan dengan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan karena keterbatasan ilmu dan kemampuan penulis. Untuk itu saran yang mendukung dari pembaca sangat diharapkan. Demikian penulis sampaikan semoga makalah skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Jakarta, Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

	Hlm
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
PERNYATAAN PENULIS	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan Penelitian	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Teori	5
1. Definisi Preeklampsia	5
2. Epidemiologi	5
3. Patofisiologi	5
4. Faktor Risiko	6
5. Gambaran Klinis	8
6. Diagnosis	9
7. Pencegahan	10
8. Penatalaksanaan	10
9. Definisi Interaksi Obat	12
10. Mekanisme Interaksi Obat	13
11. Tingkat Signifikansi interaksi obat	14
B. Kerangka Berfikir	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	15
A. Tempat dan Waktu Penelitian	15
1. Tempat Penelitian	15
2. Waktu Penelitian	15
B. Desain Penelitian	15
C. Definisi Operasional	15
1. Pasien Preeklampsia	15
2. Interaksi Obat	15
D. Populasi dan Sampel	15
E. Cara Pengumpulan Data	16
1. Kriteria Inklusi	16
2. Kriteria Eksklusi	16
F. Pola Penelitian	16
G. Analisis Data	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	18
A. Karakteristik Pasien	18
B. Gambaran Interaksi Obat	22
1. Jumlah Potensi Interaksi Obat	24
2. Mekanisme Interaksi Obat	25

3. Derajat Interaksi Obat	28
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	34
A. Simpulan	34
B. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	38



DAFTAR TABEL

	Hlm.
Tabel 1. Distribusi Pasien Preeklampsia Di Rumah Sakit Islam Jakarta Islam Pondok Kopi Periode Januari 2016 hingga Desember 2019 Berdasarkan Fisiologi Usia Kehamilan	18
Tabel 2. Distribusi Pasien Preeklampsia Di Rumah Sakit Islam Jakarta Islam Pondok Kopi Periode Januari 2016 hingga Desember 2019 Berdasarkan Fisiologi Usia Pasien	19
Tabel 3. Distribusi pasien preeklampsia Di Rumah Sakit Islam Jakarta Islam Pondok Kopi periode Januari 2016 hingga Desember 2019 berdasarkan diagnosa penyakit	21
Tabel 4. Daftar Obat Yang Digunakan Pasien Preeklampsia Di Rumah Sakit Islam Jakarta PondokKopi periode Januari 2016 hingga Desember 2019	22
Tabel 5. Distribusi Pasien Preeklampsia Di Rumah Sakit Islam Jakarta Pondok Kopi Periode Januari 2016 hingga Desember 2019 Berdasarkan Potensi Interaksi Obat	24
Tabel 6. Distribusi Pasien Preeklampsia Di Rumah Sakit Islam Jakarta Pondok Kopi Periode Januari 2016 hingga Desember 2019 Berdasarkan Mekanisme Interaksi Obat	25
Tabel 7. Distribusi Pasien Preeklampsia Di Rumah Sakit Islam Jakarta Pondok Kopi Periode Januari 2016 hingga Desember 2019 Berdasarkan Derajat Interaksi Obat	28
Tabel 8. Distribusi Pasien Preeklampsia Di Rumah Sakit Islam Jakarta Pondok Kopi Periode Januari 2016 hingga Desember 2019 Berdasarkan Jumlah kejadian (persentase) Level Signifikansi Mayor	29
Tabel 9. Distribusi Pasien Preeklampsia Di Rumah Sakit Islam Jakarta Pondok Kopi Periode Januari 2016 hingga Desember 2019 Berdasarkan Jumlah kejadian (persentase) Level Signifikansi <i>Moderate</i>	29
Tabel 10. Distribusi Pasien Preeklampsia Di Rumah Sakit Islam Jakarta Pondok Kopi Periode Januari 2016 hingga Desember 2019 Berdasarkan Jumlah kejadian (persentase) Level Signifikansi <i>Minor</i>	32

DAFTAR LAMPIRAN

		Hlm.
Lampiran 1.	Pengumpulan Data Pasien Preeklampsia Tahun 2016	38
Lampiran 2.	Pengumpulan Data Pasien Preeklampsia Tahun 2017	44
Lampiran 3.	Pengumpulan Data Pasien Preeklampsia Tahun 2018	59
Lampiran 4.	Pengumpulan Data Pasien Preeklampsia Tahun 2019	76
Lampiran 5.	Daftar Interaksi Obat Pada Pasien Preeklampsia Dirumah Sakit Islam Jakarta Pondok Kopi periode 2016 (Drugs.com)	84
Lampiran 6.	Daftar Interaksi Obat Pada Pasien Preeklampsia Dirumah Sakit Islam Jakarta Pondok Kopi Periode 2017 (Drugs.com)	85
Lampiran 7.	Daftar Interaksi Obat Pada Pasien Preeklampsia Dirumah Sakit Islam Jakarta Pondok Kopi Periode 2018 (Drugs.com)	88
Lampiran 8.	Daftar Interaksi Obat Pada Pasien Preeklampsia Dirumah Sakit Islam Jakarta Pondok Kopi Periode 2019 (Drugs.com)	91
Lampiran 9.	Surat Permohonan Ijin Penelitian	93
Lampiran 10.	Surat Persetujuan Etik (<i>Ethical Approval</i>)	94
Lampiran 11.	Tampilan <i>Drugs.com</i>	95



PERNYATAAN PENULIS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **WIDI ANASTASYA**

NIM : **1304015542**

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penelitian dalam skripsi ini **BEBAS dari unsur PLAGIARISME**. Apabila di kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar maka dengan ini saya sebagai penulis naskah skripsi ini bersedia mendapatkan sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di UHAMKA

Jakarta, 23 November 2022

Penulis



Widi Anastasya

Mengetahui:

Pembimbing I



apt. Tuti Wiyati, M.Sc.

Pembimbing II



apt. Nora Wulandari, M.Farm.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut *World Health Organization* (WHO) secara global kematian ibu di dunia adalah sebesar 289.000 pada tahun 2013. Sub-Sahara Afrika menyumbang 62% (179.000) dari kematian global diikuti Asia Selatan 24% (69.000). Di tingkat negara, dua negara yang menyumbang sepertiga dari semua kematian ibu adalah India 17% (50.000) dan Nigeria 14% (40.000). Data *World Health Organization* (WHO) dalam *Maternal and Reproductive Health* Pada tahun 2013 kematian ibu terjadi setiap hari, sekitar 800 perempuan meninggal karena komplikasi kehamilan dan kelahiran anak. Penyebab utama kematian adalah perdarahan, hipertensi, infeksi dan penyebab tidak langsung. Seorang wanita yang tinggal di negara berkembang beresiko meninggal sebesar 23 kali lebih tinggi, akibat berhubungan selama masa hidupnya, dibandingkan dengan wanita yang tinggal di negara maju (Nursal 2015).

Indonesia merupakan negara berkembang dengan angka kematian ibu (AKI) yang masih tinggi, pemerintah telah mencanangkan program MDGs (*Millenium Development Goals*) dengan target kelima adalah menurunkan angka kematian ibu. Namun program tersebut belum efektif dikarenakan angka kematian ibu di Indonesia tahun 2015 menurut SUPAS (Survei Penduduk Antar Sensus) masih 305 per 100.000 kelahiran hidup. Dalam rangka melanjutkan program penurunan angka kematian ibu, Pemerintah melanjutkan program MDGs menjadi SDGs (*Sustainable Development Goals*) dengan target kematian ibu 70 per 100.000 kelahiran hidup pada tahun 2030 (Baiti dan Cahyanti 2018).

Hipertensi dalam kehamilan (HDK) merupakan salah satu penyebab dominan kematian ibu di Indonesia yang memiliki pola meningkat dari tahun ke tahun. Tahun 2010 AKI yang disebabkan oleh HDK 21,5 %, tahun 2011 24,7 %, tahun 2012 26,9 % dan tahun 2013 27,1 %. Tahun 2012 jumlah kematian ibu menurun menjadi sebanyak 40 kasus, sehingga apabila dihitung menjadi angka kematian Ibu dilaporkan sebesar 87,3 per 100.000 kelahiran hidup dengan penyebab utama adalah perdarahan preeklampsia dan sepsis (Kemenkes RI 2016).

Preeklampsia merupakan salah satu jenis hipertensi dalam kehamilan (HDK) yang terjadi setelah usia kehamilan 20 minggu disertai dengan adanya gangguan organ, adapun gangguan organ yang dapat terjadi meliputi protein urin, trombositopeni, gangguan ginjal, gangguan liver, gangguan neurologis, edema paru dan gangguan sirkulasi uteroplasenta (Isworo dkk, 2012). Ibu hamil dengan preeklampsia dapat mengalami stres yang lebih berat dibandingkan dengan ibu hamil tanpa preeklampsia. Menurut penelitian ada perbedaan antara skor kecemasan ibu hamil normal dengan ibu hamil dengan preeklampsia, dimana rata-rata skor kecemasan ibu hamil normal adalah 18,50 sedangkan pada ibu hamil dengan preeklampsia adalah 30,45 (Serudji dkk, 2017).

Banyak faktor yang meningkatkan insiden preeklampsia, salah satu faktor risiko preeklampsia adalah kehamilan usia remaja atau kurang dari 20 tahun dan kehamilan usia lanjut atau lebih dari 34 tahun. Sebuah penelitian di norwegia dari 6619 kehamilan tunggal ditemukan sebanyak 33,4% merupakan kehamilan usia lanjut. Data dari Taiwan menunjukkan bahwa proporsi perempuan dengan kehamilan usia lanjut meningkat 11,4-19,1% pada tahun 2010. Di Inggris kehamilan usia lanjut merupakan 18,2% dari keseluruhan kehamilan, dapat disimpulkan menunda kehamilan yang merupakan salah satu faktor risiko dari preeklampsia sudah menjadi tren di dunia (Ali dkk, 2017).

Interaksi obat dapat didefinisikan sebagai modifikasi efek satu obat akibat obat lain yang diberikan pada awalnya atau diberikan seacara bersamaan. Mekanisme interaksi obat sangat bervariasi tetapi bukan mekanisme tunggal melainkan dua atau lebih mekanisme yang terjadi, dimana dua atau lebih obat yang diberikan pada waktu yang sama dapat berubah efeknya secara tidak langsung atau dapat berinteraksi yang bersifat potensiasi atau antagonis efek satu obat oleh obat lainnya (BNF 2015).

Berdasarkan hasil penelitian Rahayu pada tahun 2012 tentang pola penggunaan obat pada ibu hamil dengan preeklampsia yang menjalani rawat inap di Rumkital Dr. Ramelan surabaya dari 2009 hingga 2010 dengan sampel 33 pasien yang didiagnosis preeklampsia, regimentasi dosis yang diberikan pada pasien dalam terapi preeklampsia bervariasi, rata-rata pasien mendapat lebih dari satu macam regimentasi dosis obat untuk satu jenis obat. *Drug Related Problems*

(DRPs) yang teridentifikasi yaitu interaksi obat sebanyak (82,35%) dan yang tidak terjadi interaksi sebanyak (17,65%) (Rahayu 2012).

Melihat tingginya angka kejadian interaksi obat pada pasien preeklampsia maka farmasis perlu memahami mengenai mekanisme terjadinya interaksi obat serta perubahan fisiologis dan patologis yang dapat mempengaruhi efek obat. Berdasarkan latar belakang tersebut penelitian di rumah sakit islam jakarta pondok kopi ini di pilih karena adanya hubungan kerjasama antara pihak universitas muhammadiyah prof. Dr. HAMKA dengan Pihak rumah sakit islam jakarta pondok kopi, khususnya dalam mengembangkan berbagai penelitian dibidang farmasi. Selain itu masih minimnya penelitian terkait interaksi obat pada pasien preeklampsia khususnya di rumah sakit tersebut.

B. Permasalahan Penelitian

1. Berapa potensi interaksi obat pada pasien di Rumah Sakit Islam Jakarta Pondok Kopi
2. Bagaimana gambaran kejadian interaksi obat pada pasien preeklampsia di Rumah Sakit Islam Jakarta Pondok Kopi

C. Tujuan Penelitian

Adapun dilakukan penelitian ini bertujuan :

1. Untuk mengetahui berapa potensi kejadian interaksi obat pada pasien preeklampsia di Rumah Sakit Islam Jakarta Pondok Kopi
2. Untuk mengetahui gambaran kejadian interaksi obat pada pasien preeklampsia di Rumah Sakit Islam Jakarta Pondok Kopi

D. Manfaat Penelitian

1. Untuk Ilmu Pengetahuan

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi dan acuan untuk lebih memahami terkait interaksi obat pada pasien preeklampsia.

2. Untuk Rumah Sakit

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi bagi tim kesehatan untuk mengetahui interaksi obat pada pasien preeklampsia.

3. Untuk Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan bagi peneliti terkait dengan penelitian interaksi obat apa saja sering yang terjadi pada pasien preeklampsia.



DAFTAR PUSTAKA

- Ali MF, Hadisubroto Y, Firdaus J. 2017. Perbedaan Angka Kejadian Preeklampsia Berat dan Eklampsia antara Usia Ibu 20-34 Tahun dan diatas 34 Tahun di RSD dr.Soebandi Jember. Dalam: *Journal of Agromedicine and Medical Sciences*. Hlm. 18-22.
- American College Of Obstetriciand Gynecologist (Acog), 2013, *Hypertension In Pregnancy*, American College Of Obestetricians And Gynecologist, Washington.
- Astuti S, Susanti AI, Nurparidah R, Mandiri A. 2017. *Asuhan Ibu Dalam Masa Kehamilan*. Jakarta: Erlangga.
- Baiti BN, Cahyanti RD. 2018. Kualitas Rujukan Ibu Hamil Dengan Preeklampsia Di UGD Obstetri Ginekologi RSUP Dr. Kariadi Semarang Periode Tahun 2013-2016. Dalam: *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. Hlm. 81-99.
- Bhimantoro FXA ,Wibowo N. Perbandingan awitan kerja ketorolac dengan terbutalin sebagai obat tookitik pada persalinan preterm. *Maj Obstet Ginekol Indones* 2014 ; 27 : 21-6 . 13.
- BNF. 2015. *British National Formulary Edisi 58*. British Medical Association Royal Pharmaceutical of Great Britain. England.
- Brown CM and Garovic VD. 2014, Drug Treatment of Hypertension in Pregnancy, *Drugs*, 74, 283-296.
- Dewi CAK, Athiyah U, Muffarrihah, Nita Y. 2014. Drug Therapy Problems pada Pasien yang Menerima Resep Polifarmasi di Surabaya. Dalam: *Jurnal Farmasi Komunitas*. Hlm 17-22.
- Dennis AT. 2012. *Management of Preeklampsia*. Cambridge University.
- Faizah RN, Yahya M, Yulistiani and Abadi A. 2015. Dexamethasone Study for Prenatal Lung Maturation on Lecithin/Sphingomylin Ratio in Women at Risk of Preterm Birth. *Folia Medica Indonesia*. 51 (1). 45-52.
- Faiqoh L, Lucia Y, Hendrati. 2014. Hubungan Karakteristik Ibu, ANC dan Kepatuhan Perawatan Ibu Hamil dengan Terjadinya *Preeklampsia*. Dalam: *Jurnal Berkala Epidemiologi*. Hlm. 216-226.
- Fauziyah Y. 2016. *Obstetri Patologi untuk Mahasiswa Kebidanan dan Keperawatan*. Nuha Medika. Yogyakarta. Hlm 26-28.
- Farikhah H.N. 2017. Evaluasi Interaksi Obat Potensial Pada Pasien Gastritis Dan Dispepsia Di Rawat Inap RSUD Dr. Moewardi. *Skripsi*. Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta. Hlm. 5

- Hariyanti. 2011. Pengaruh Pemberian MgSO₄ Pada Pasien Preeklamsia Berat Di Tempat Pra Rujukan RSUP Fatmawati Terhadap Kejadian Eklamsia Tahun 2009 - 2010. *Health Quality Jurnal Kesehatan*. vol. 2. no. 3. hh. 136146.
- Hendera dan Sri Rahayu. 2018. Interaksi Antar Obat pada Peresepan Pasien Rawat Inap Pediatrik Rumah Sakit X dengan Menggunakan Aplikasi Medscape. *Journal Of Current Pharmaceutical Sciences*. Vol 1. No. 2. Hlm. 75-80.
- Isworo A, Hakimi M, Wibowo TA. 2012. Hubungan antara Kecemasan dengan Kejadian Preeklamsia Di Kabupaten Banyumas Jawa Tengah. Dalam: *Jurnal Berita Kedokteran Masyarakat*. Hlm 9-19.
- Kemenkes RI. 2016. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2015*. Jakarta
- Khuzaiyah S, Anies, Wahyuni S. 2016. Karakteristik Ibu Hamil Preeklamsia di Pekalongan. Dalam: *Jurnal ilmiah kesehatan*. Vol. 9. no. 2. Hlm. 1-5.
- Lukas S, Supusepa L. 2017. Drug Related Problems (Drps) Berdasarkan Kategori Pcne V6.2 Pada Pasien Hipertensi Geriatri Di Instalasi Rawat Inap Rsud Tarakan Jakarta. Dalam: *Journal Social Clinical Pharmacy Indonesia*. Hlm 77-83.
- Nurahmah R, Fitriani AD, Muhammad I. 2019. Kejadian Preeklamsia pada Ibu Bersalin di RSUD Chik di TiroSigli. Dalam: *Jurnal Pendidikan Sains dan Humaniora*. Hlm.183-193.
- Nursal DGA, Tamela P, Fitrayeni. 2015. Faktor Risiko Kejadian Preeklamsia Pada Ibu Hamil Di Rsup Dr. M. Djamil Padang Tahun 2014. Dalam: *Jurnal Kesehatan Masyarakat Andalas*. Hlm. 38-44.
- Oliveira CA, Moreira De Sa RA, Zamprogno KV, Gutierrez Da Matta F, Do Vale Araújo F. 2017. Magnesium sulfate and ophthalmic artery Doppler velocimetry in patients with severe preeclampsia: A case series. *J Med Case Rep*. vol. 11. no. 1. Hlm. 1-6.
- Rodriguez M, Moreno J, Hasbun J. 2012. RAS in Pregnancy and Preeclampsia eclamsia in Hypertens. Dalam: *International Journal of Hypertension*. Hlm. 2-6.
- Rasjidi I. 2013. *Buku Ajar Sistem Blok Reproduksi Ilmu Kebidanan*. EGC. Tangerang. Hlm 233-240.
- Rahayu L. 2009. Pola Penggunaan Obat pada Ibu Hamil dengan Preeklamsia Yang Menjalani Rawat Inap di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya. Dalam: *Skripsi*. Fakultas Farmasi Universitas Surabaya.

- Ristyaningsih A, Yasin NM, Kurniawati F. 2018. Studi Eksplorasi Penatalaksanaan Hipertensi pada Wanita Hamil. Dalam: *Jurnal JMPF*. Hlm.189–199.
- Saraswati N, Mardiana. 2016. Faktor Risiko yang Berhubungan dengan Kejadian *Preeklampsia* pada Ibu hamil di RSUD Kabupaten Brebes Tahun 2014. Dalam: *Unnes Journal Of public Health*. Hlm. 90-99.
- Serudji J, Utomo YS, Machmud R. 2017. Perbedaan Skor Kecemasan Taylor Minnesota Anxiety Scale (TMAS) Maternal Pada Kehamilan Dengan *Preeklampsia* Dan Hamil Normal. Dalam: *Jurnal Andalas Obstetric And Gynecology Journal*. Hlm. 1-7.
- Schellack G & Schellack N. 2011. Pharmacotherapy During Pregnancy Childbirth and Lactation Principles to Consider. Dalam: *Jurnal South African Pharmaceutical Journal*. Hlm. 24-29.
- Sumampouw CM, Tendean HMM, Wagey FW. Gambaran *Preeklampsia* Berat Dan *Eklampsia* Ditinjau Dari Faktor Risiko Di Rsup Prof. Dr. R. D. Kandou Manado. Dalam: *Jurnal Medik dan Rehabilitasi*. Hlm. 1-5.
- POGI, 2016, Pedoman nasional pelayanan kedokteran: *Diagnosis dan tata laksana preeklampsia*, Surabaya.
- Tatro DS. 2009. *Drug Interaction Facts*. Wolters Kluwer Health. USA.
- Trisiani D, Hikmawati R. 2016. Hubungan Kecemasan Ibu Hamil Terhadap Kejadian *Preeklampsia* Di Rsup Majalaya Kabupaten Bandung. Dalam: *Jurnal Ilmiah Bidan*. Hlm 14-18.