

KEJADIAN MEDICATION ERROR PADA FAE PRESCRIBING DI RUMAH SAKIT CITRA MEDIKA LAMONGAN

Andriyana Fidyanti¹, Apt. Irma Susanti, S.Farm., M.Farm.², Ponco Indah Arista, S.Si.T.,M.Kes.³
Program Studi D3 Farmasi Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Lamongan
e-mail: fidyantiaa123@gmail.com

ABSTRAK

Medication error adalah setiap kejadian yang dapat dihindari yang dapat menyebabkan atau berakibat pada pelayanan obat yang tidak tepat dan membahayakan pasien sementara obat berada dalam pengawasan tenaga kesehatan atau pasien. Desain penelitian menggunakan desain penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh resep di Depo Farmasi Rumah Sakit Citra Medika Bulan Oktober-Desember 2019 sebanyak 240 resep yang diambil menggunakan *Total Sampling*. Pengambilan data ini menggunakan lembar observasi, wawancara dan telaah resep. Analisis data dilakukan dengan mempresentasikan jumlah kejadian *medication error* pada fase *prescribing*. Hasil penelitian di Depo Farmasi Rumah Sakit Citra Medika Lamongan menunjukkan bahwa terjadi kejadian *medication error* pada fase *prescribing* meliputi; resep tidak terbaca 9,2%, nama obat yang disingkat 6,3%, tidak ada dosis pemberian 31,7%, tidak ada paraf dokter 67,9%, tidak ada tanggal penulisan resep 18,7%, tidak ada tanggal lahir 54,2% dan tidak ada aturan pakai 9,6%. Faktor terjadinya *medication error* fase *prescribing* adalah beban kerja yang berat atau berlebihan, jumlah petugas yang kurang memadai, tulisan dokter yang sulit dibaca atau dipahami, faktor pasien atau keluarga pasien yang tidak kooperatif dan faktor petugas yaitu kurangnya pengetahuan.

Kata kunci : *medication error*, rumah sakit.

PENDAHULUAN

Medication error adalah kejadian yang dapat dicegah yang dapat menyebabkan atau mengarah pada penggunaan obat yang tidak tepat atau membahayakan pasien saat obat berada dalam kendali profesional kesehatan, pasien, atau konsumen. Peristiwa semacam ini terkait profesional, produk perawatan kesehatan, prosedur, dan sistem, termasuk peresepan, komunikasi pesanan, pelabelan produk, pengemasan, peracikan, pengeluaran, distribusi, administrasi, pendidikan, pemantauan dan penggunaan (WHO, 2016).

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 35 Tahun 2014 tentang standar pelayanan kefarmasian di apotek menyebutkan bahwa *medication error* adalah kejadian yang merugikan pasien, yang diakibatkan pemakaian obat selama dalam penanganan tenaga kesehatan yang sebetulnya dapat dicegah. (Permenkes RI, 2014). *Medication error* adalah suatu kejadian yang tidak hanya merugikan pasien,

tetapi juga dapat membahayakan keselamatan pasien yang dilakukan oleh petugas kesehatan khususnya dalam hal pelayanan pengobatan pasien (NCCMERP, 2016). *Institute of Medicine* (IOM) melaporkan bahwa sekitar 7.000 orang per tahun di Amerika Serikat meninggal karena *medication error*. Hasil dari studi membuktikan bahwa *medication error* terjadi di berbagai penggunaan obat, mulai dari peresepan (1,5%-15%), *dispensing* oleh farmasi (2,1%-11%), pemberian obat kepada pasien (5%-19%) (Tajuddin, 2012).

Di Indonesia, angka kejadian *medication error* belum terdata secara akurat dan sistematis. Tetapi angka kejadian *medication error* sangat sering kita jumpai di berbagai instansi pelayanan kesehatan di Indonesia. Angka kejadian akibat kesalahan dalam permintaan obat resep juga bervariasi, yaitu antara 0,03-16,9%. Dalam salah satu penelitian menyebutkan terdapat 11% *medication error* di rumah sakit berkaitan

dengan kesalahan saat menyerahkan obat ke pasien dalam bentuk dosis atau obat yang keliru. Meskipun angka kejadian *medication error* relatif banyak namun jarang yang berakhir hingga terjadi cedera yang fatal di pihak pasien (Ismaniar, 2015).

Faktor yang menyebabkan *prescribing error* adalah faktor lingkungan kerja yaitu gangguan dan interupsi keluarga pasien, faktor pasien yang tidak kooperatif, faktor tugas kesehatan yaitu pengetahuan, tulisan dokter yang buruk, dan beban kerja yang berlebihan (Bayang, 2012).

Dari hasil survey awal ditemukan kesalahan pengobatan (*medication error*) pada fase *prescribing* yang meliputi: tidak ada paraf dokter, tidak lengkapnya identitas pasien, tidak ada nama dokter dan SIP, tulisan yang kurang jelas, tidak ada aturan pakai. Untuk mengurangi kejadian kesalahan pengobatan (*medication error*) diharapkan apoteker atau tenaga kefarmasian mengecek kembali resep yang diterima dari dokter sebelum diserahkan kepada pasien atau keluarga pasien agar tidak mengakibatkan kesalahan pengobatan.

Berdasarkan latar belakang di atas *medication error* merupakan hal yang penting dan sering terjadi. *Medication error* sebenarnya dapat dihindari, oleh karena itu saya sebagai penulis termotivasi untuk melakukan identifikasi *medication error* pada fase *prescribing* di Rumah Sakit Citra Medika Lamongan. Penelitian tentang *medication error* di Rumah Sakit Citra Medika Lamongan belum dilakukan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif. Populasi adalah resep Bulan Oktober-Desember 2019 di Rumah Sakit Citra Medika Lamongan. Jumlah sampel 240 resep. Penentuan sampel berdasarkan total sampling. Waktu penelitian dilakukan mulai bulan November 2019 sampai dengan bulan Januari 2020. Alat ukur menggunakan Kuesioner. Pengolahan data dan analisa data menggunakan *Editing, Coding, Scoring, Tabulating* dan lembar observasi.

HASIL PENELITIAN

1) Resep Terbaca

Tabel 1 Kejadian *Medication Error* Pada Fase *Prescribing* Berdasarkan Resep Terbaca di Rumah Sakit Citra Medika Lamongan.

No	Komponen Resep	Frekuensi	Persentase (%)
1	Resep Terbaca	218	90,8
2	Resep Tidak Terbaca	22	9,2
Jumlah		240	100

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa dari 240 resep, sebagian kecil (9,2%) resep tidak terbaca.

2) Nama Obat Yang Tidak Disingkat

Tabel 2 Kejadian *Medication Error* Pada Fase *Prescribing* Berdasarkan Nama Obat Yang Tidak Disingkat di Rumah Sakit Citra Medika Lamongan.

No	Komponen Resep	Frekuensi	Persentase (%)
1	Obat Yang Tidak Disingkat	225	93,7
2	Obat Yang Disingkat	15	6,3
Jumlah		240	100

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa dari 240 resep, sebagian kecil (6,3%) nama obat yang disingkat.

3) Ada Dosis Pemberian

Tabel 3 Kejadian *Medication Error* Pada Fase *Prescribing* Berdasarkan Ada Dosis Pemberian di Rumah Sakit Citra Medika Lamongan.

No	Komponen Resep	Frekuensi	Persentase (%)
1	Ada Dosis Pemberian	164	68,3
2	Tidak Ada Dosis Pemberian	76	31,7
Jumlah		240	100

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa dari 240 resep, sebagian atau setengahnya (31,7%) tidak ada dosis pemberian.

4) Jumlah Obat

Tabel 4 Kejadian *Medication Error* Pada Fase *Prescribing* Berdasarkan Jumlah Obat di Rumah Sakit Citra Medika Lamongan.

No	Komponen Resep	Frekuensi	Persentase (%)
1	Ada Jumlah Obat	240	100
2	Tidak Ada Jumlah Obat	0	0
Jumlah		240	100

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa dari 240 resep, seluruhnya (100%) terdapat jumlah obat.

5) Paraf Dokter

Tabel 5 Kejadian *Medication Error* Pada Fase *Prescribing* Berdasarkan Paraf Dokter di Rumah Sakit Citra Medika Lamongan.

No	Komponen Resep	Frekuensi	Persentase (%)
1	Ada Paraf Dokter	77	32,1
2	Tidak Ada Paraf Dokter	163	67,9
Jumlah		240	100

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa dari 240 resep, sebagian besar (67,9%) tidak ada paraf dokter.

6) Nama Dokter dan SIP

Tabel 6 Kejadian *Medication Error* Pada Fase *Prescribing* Berdasarkan Nama Dokter dan SIP di Rumah Sakit Citra Medika Lamongan.

No	Komponen Resep	Frekuensi	Persentase (%)
1	Ada Nama Dokter dan SIP	240	100
2	Tidak Ada Nama Dokter dan SIP	0	0
Jumlah		240	100

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa dari 240 resep, keseluruhan (100%) terdapat nama dokter dan SIP.

7) Tanggal Penulisan Resep

Tabel 7 Kejadian *Medication Error* Pada Fase *Prescribing* Berdasarkan Tanggal Penulisan Resep di Rumah Sakit Citra Medika Lamongan.

No	Komponen Resep	Frekuensi	Persentase (%)
1	Ada Tanggal Penulisan Resep	195	81,3
2	Tidak Ada Tanggal Penulisan Resep	45	18,7
Jumlah		240	100

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa dari 240 resep, sebagian kecil (18,7%) tidak ada tanggal penulisan resep.

8) Identitas Pasien

Tabel 8 Kejadian *Medication Error* Pada Fase *Prescribing* Berdasarkan Identitas Pasien di Rumah Sakit Citra Medika Lamongan.

No	Komponen Resep	Frekuensi	Persentase (%)
1	Ada Identitas Pasien	240	100
2	Tidak Ada Identitas Pasien	0	0
Jumlah		240	100

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa dari 240 resep, seluruhnya (100%) terdapat identitas pasien.

9) Tanggal Lahir Pasien

Tabel 9 Kejadian *Medication Error* Pada Fase *Prescribing* Berdasarkan Tanggal Lahir Pasien di Rumah Sakit Citra Medika Lamongan.

No	Komponen Resep	Frekuensi	Persentase (%)
1	Ada Tanggal Lahir	110	45,8
2	Tidak Ada Tanggal Lahir	130	54,2
Jumlah		240	100

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa dari 240 resep, sebagian besar (54,2%) tidak ada tanggal lahir.

10) Aturan Pakai

Tabel 10 Kejadian *Medication Error* Pada Fase *Prescribing* Berdasarkan Aturan Pakai di Rumah Sakit Citra Medika Lamongan.

No	Komponen Resep	Frekuensi	Persentase (%)
1	Ada Aturan Pakai	217	90,4
2	Tidak Ada Aturan Pakai	23	9,6
Jumlah		240	100

Berdasarkan data diatas menunjukkan bahwa dari 240 resep, sebagian kecil (9,6%) tidak ada aturan pakai.

No	Komponen Resep	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tidak Lengkap	219	91,3
2	Lengkap	21	8,75
Jumlah		240	100

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.1 menunjukkan 9,2% atau 22 resep tidak terbaca. Kesalahan terjadi karena tulisan resep tidak terbaca dengan jelas dapat bersiko fatal. Jika resep tidak terbaca dengan jelas maka dapat menimbulkan kesalahan pada fase *transcribing*, yaitu kesalahan dalam menerjemahkan nama obat, konsentrasi, dosis pemberian resep, dosis pemberian resep, durasi pemberian. Sehingga pada fase *dispensing* juga salah dalam melakukan pelayanan obat yakni pada saat pengambilan obat (jenis dan konsentrasi yang berbeda). Dengan demikian kemungkinan terjadinya *medication error* sangat besar (Susanti, 2013). Menurut pengamatan saya selama penelitian di Rumah Sakit Citra Medika Lamongan, jika penulisan resep tidak jelas apoteker atau tenaga kefarmasian langsung menghubungi dan memastikan ke dokter penulis resep agar tidak terjadi *medication error*.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.2 menunjukkan 6,3% atau 15 resep nama obat yang disingkat. Penulisan nama obat, petunjuk aturan pemakaian obat biasanya ditulis berupa singkatan. Untuk menghindari salah interpretasi, singkatan bahasa Indonesia untuk obat dan juga aturan pakai sedapat mungkin dihindarkan, karena dapat meragukan makna (Athijah, 2011). Menulis nama obat yang disingkat ini sangat berbahaya, karena ada beberapa nama obat yang mirip atau bunyi yang mirip sehingga bisa salah mengartikan obat. Nama obat yang disingkat di resep adalah CPZ (Klorpromazine) dan HPD (Heliperidol).

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.3 menunjukkan 31,7% atau 76 resep dosis pemberian tidak lengkap. Tidak ada dosis obat sangat berbahaya. Dosis obat sangat berpengaruh terhadap hasil terapi yang akan dijalani (Susanti, 2013). Pemberian dosis di resep sangat penting, jika dosis obat lebih kecil dari kebutuhan pasien maka terapi pengobatan yang dijalani tidak tercapai, namun jika dosis obat yang diberikan lebih tinggi maka sangat berbahaya kemungkinan bisa menimbulkan keracunan bahkan kematian (Rahmawati, 2010). Tidak dituliskannya dosis sangat membingungkan pembaca resep dalam melayani resep di Depo Farmasi Citra Medika Lamongan karena sediaan obat terdapat berbagai macam dosis. Sehingga pembaca resep memberikan obat dengan dosis lazim yang biasa digunakan.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.4 menunjukkan 100% atau 240 resep terdapat jumlah obat. Tidak menuliskan jumlah obat akan memperlambat pelayanan di Depo Farmasi dan merugikan pasien karena berpengaruh terhadap hasil terapi dan harga obat yang harus ditanggung oleh pasien. (Rahmawati, 2010). Tidak menuliskan jumlah obat mengakibatkan pembaca resep memperkirakan sendiri apa yang tertulis di resep. Jika terjadi kesalahan dalam memperkirakan yang tertulis di resep maka akan berpengaruh terhadap efek obat dan harga obat yang harus ditanggung pasien.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.5 menunjukkan 67,9% atau 163 resep paraf dokter. Salah satu tanggung jawab apoteker atau tenaga kefarmasian adalah melayani atau meracik obat berdasarkan resep dokter. Pada saat menerima resep, apoteker atau tenaga kefarmasian harus mengetahui keabsahan resep. Untuk dapat mendeteksi bahwa penulis resep adalah dokter yang diakui secara sah dengan melihat adanya paraf penulis resep. Dengan adanya paraf penulis resep, resep tersebut berada di bawah tanggung jawab dokter yang bersangkutan (Athijah, 2011). Dari penelitian resep di depo farmasi Rumah Sakit Citra Medika Lamongan tidak lengkapnya paraf dokter merupakan kejadian *medication error* tertinggi dari 10 indikator yang saya teliti. Paraf dokter dalam resep merupakan keabsahan suatu resep dan merupakan suatu bukti yang tertulis dalam resep adalah benar sesuai dengan pengetahuan dan keahlian penulis resep atau dokter. Untuk mencegah terjadinya kesalahan, perawat yang sedang bersama dokter sebaiknya mengingatkan untuk memberi paraf atau tanda tangan. Karena resep merupakan dokumen yang bersifat rahasia. Selain dokter dan pasien yang bersangkutan, resep hanya boleh diperlihatkan kepada orang yang merawat pasien agar tidak terjadi penyalahgunaan resep obat.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.6 menunjukkan 100% atau 240 resep terdapat nama dokter dan SIP. Identitas penulis resep merupakan bagian yang penting dari resep, karena dapat menjamin keaslian dari resep. Pada bagian ini harus ditulis dengan jelas tentang nama, nomor izin praktik, alamat, nomor telepon izin praktik. Hal ini diperlukan apabila apoteker atau tenaga kefarmasian ingin menghubungi penulis resep yang bersangkutan dengan peresepan yang diberikan kepada pasien (Athijah, 2011). Di lapangan penulisan nama dokter bervariasi ada yang jelas adapula yang tidak jelas atau sukar terbaca. Pada resep umum nama dokter tercetak dengan jelas pada kertas resep, sedangkan resep dari rumah sakit biasanya nama dokter ditulis dalam bentuk stempel atau tulisan tangan

yang seringkali tidak jelas atau sukar terbaca (Rahmawati, 2010). Mencantumkan nama dokter dan SIP dalam resep diperlukan untuk menjamin keamanan pasien, bahwa dokter yang bersangkutan mempunyai hak dan dilindungi undang-undang dalam memberikan pengobatan kepada pasien.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.7 menunjukkan 18,7% atau 45 resep terdapat tanggal penulisan resep. Tanggal penulisan resep sangat diutamakan untuk resep yang berisi golongan narkotika dan obat keras lainnya. Tanggal penulisan resep menunjukkan waktu saat pasien melakukan kontak dengan penulisan resep. Melalui tanggal penulisan resep, apoteker dapat menentukan apakah resep dapat ditangani atau tidak. Misalnya ketika sebuah opiat diresepkan untuk mengatasi nyeri hebat, apoteker atau tenaga kefarmasian dapat melayani resep tersebut apabila tanggal penulisannya tidak lebih dari dua minggu (Athijah, 2011). Pencantuman tanggal resep diperlukan karena berkaitan dengan keamanan pasien. Apoteker atau tenaga kefarmasin dapat menentukan apakah pasien masih layak menggunakan resep tersebut atau disarankan kembali pada dokter. Penulisan tanggal penulisan resep sangat penting. Untuk mengetahui kapan resep tersebut ditulis dan untuk menyiapkan obat yang diminta.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.8 menunjukkan 100% atau 240 resep terdapat identitas pasien. Informasi ini sangat penting untuk menghindari kebingungan apabila terdapat nama yang sama. Hal ini juga dipakai untuk menghindari terjadinya kesalahan pemberian obat yang dapat berakibat fatal. Secara hukum penulisan nama dan alamat lengkap pasien diperlukan apabila dalam resep tertulis obat golongan narkotika (Athijah, 2011). Penulisan identitas pasien di dalam resep dapat membantu memberikan ketepatan pengobatan kepada pasien. Hal ini berguna mencegah kesalahan ketika ada kesamaan nama pasien pada saat memberikan obat.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.9 menunjukkan 54,2% atau 130 resep terdapat tanggal lahir pasien. Tanggal lahir

dan berat badan sangat penting untuk mempertimbangkan dosis sediaan yang diberikan kepada pasien (Susanti, 2013). Penulisan tanggal lahir pasien merupakan format informasi yang sudah tercantum di resep. Terkadang penulis resep tidak mencantumkan identitas pasien dengan lengkap, yang akan mengakibatkan kesalahan pada memberikan resep obat ke pasien. Sebelum memberikan resep ke dokter apoteker atau petugas kefarmasian memastikan resep dan obat sudah sesuai. Penyerahan obat kepada pasien disertai dengan pemeriksaan identitas pasien dan pemberian informasi cara penggunaan obat, manfaat, efek samping dan cara penyimpanan obat.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 4.10 menunjukkan 9,6% atau 23 resep terdapat aturan pakai. Dengan adanya penulisan aturan pakai di resep dapat memudahkan pasien memahami pemakaian obat tersebut. Misalkan dokter memberikan resep obat harus diminum tiga kali sehari pada waktu tertentu, sebaiknya harus dipatuhi, agar obat dapat bekerja secara efektif dan optimal (Rahmawati, 2010). Penulisan aturan pakai yang tidak jelas dapat merugikan pasien, karena berkaitan dengan dosis dan hasil terapi yang dicapai. Penulisan angka satu kadang mirip dengan angka dua atau tiga, dan sebaliknya.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hampir keseluruhan penulisan resep di Rumah Sakit Citra Medika Lamongan tidak lengkap

Saran

1) Bagi Profesi Farmasi

Bagi profesi kefarmasian diharapkan untuk lebih teliti dalam melakukan pengkajian resep. Dan segera menghubungi dokter yang bersangkutan jika terdapat resep yang penulisannya tidak lengkap.

2) Bagi Institusi Kesehatan

Hasil penelitian ini dapat meningkatkan evaluasi kegiatan kefarmasian di masing-masing unit kesehatan.

3) Bagi Penelitian Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan untuk melakukan penelitian dengan menggunakan fase *medication error* yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- American Heart Association. 2010. *Medication error in Acute Cardiovascular and Stroke Patient*. Chicago.
- Ansel, H, C. 2010. *Pharmaceutical Calculations 13th Edition*. Lippincot.
- Athijah U. 2011. *Buku Ajar Preskripsi dan Resep Jilid 1*. Surabaya. Pusat Penerbitan dan Percetakan UNAIR (AUP).
- Bayang A, T, Pasinringi S, Sangkala. 2012. *Faktor penyebab medication error di RSUD Anwar Makkatutu Kabupaten Banteng*. Tesis. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makasar.
- Chintia T. 2016. *Identifikasi Kesalahan Pengobatan (Medication Error) pada Tahap Persepan (prescribing) di Poli Interna RSUD Bitung*. *Pharmacon* 5(3):1 ISSN 2302-2493.
- Ismaniar, H. 2015. *Keselamatan Pasien di Rumah Sakit*. Sleman. Deepublish.
- Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 35 tahun 2014. Tentang standar pelayanan kefarmasian di Apotek*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
- Malaengen, T, V. 2019. *Identifikasi Medication Error Pada Resep Pasien Poli Interna Di Instalasi Farmasi Rumah Sakit Bhayangkara Tk. III Manado*. *Pharmacon* 8(3) ISSN 2302 – 2493.
- Merino, P. 2013. *Medication error in Spanish Intensive Care Units*, *Med Intensiva* 37 (6).
- Nastiti, A. 2016. *Tanggung Jawab Apoteker Dalam Pemberian Obat Resep Pasien Selaku Konsumen Bila Terjadi Medication Error*. *Dipenogoro Law Review* 5(2).

- NCCMERP. 2016. *National Coordinating Council for Medication error Reporting and Prevention.Types of medication error*. Diunduh 11 November 2019. Tersedia dari :<http://nccmerp.org/about-medication-error>.
- NCCMERP. 2019. *National Coordinating Council for Medication error Reporting and Prevention.Index classifies an error according to the severity of the outcome* Diunduh 12 November 2019. Tersedia dari : <http://nccmerp.org/about-medication-error>.
- Nursalam. 2014. *Metodelogi Penelitian Ilmu Keperawatan Pendekatan Praktis 3*. Jakarta. Salemba Medika.
- Nursalam. 2014. *Metodelogi Penelitian Ilmu Keperawatan: Pendekatan Praktis*. Salemba Medika. Jakarta.
- Perwitasari, D, A. 2010. *Medication error in outpatients of a goverment hospital in Yogyakarta Indonesia*, 1(1), 8-10.
- Rahmawati, F, Oetari, R.A. 2010. *Kajian Penulisan Resep: Tinjauan Aspek Legalitas dan Kelengkapan Resep di Apotek-Apotek Kotamadya Yogyakarta Prescription Analysis: An Investigation On Prescription Legality In The Pharmacies Of Kotamadya Yogyakarta*. Majalah Farmasi Indonesia 13(2), 86-94, 2010.
- Rusli. 2018. *Farmasi Klinik. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. Jakarta.
- Supardi, S. 2014. *Metodelogi Penelitian Untuk Mahasiswa Farmasi*. Jakarta. TIM.
- Susanti, I. 2013. *Identifikasi Medication error Fase Prescribing, Transcribing dan Dispensing di Depo Farmasi Rawat Inap Penyakit dalam Gedung Teratai Instalasi Farmasi RSUP Fatmawati*. Majalah Farmasi Indonesia 7(8), 2013.
- Tajuddin, R, S. 2012. *Faktor Penyebab Medication error Di Instalasi Dawat Darurat*. Vol 15 no 4 Desember.
- Wafiyatunisa, Z. 2017. *Medication error Fase Prescribing Poliklinik Pasien Rawat Jalan RSD Mayjendhm Ryacudu Kotabumi*. Jk Unila 1 (3):540-545.
- World Health Organization. 2016. *Medication Error. Switzerland. Technical Series on Safer Primery Care*.