

EVALUASI PENGGUNAAN ANTIBIOTIKA PADA IBU HAMIL DI INSTALASI RAWAT JALAN POLI KANDUNGAN RSUD KRATON KABUPATEN PEKALONGAN PERIODE JANUARI-DESEMBER 2018

Wulan Agustin Ningrum¹, Suparni², Ainun Muthoharoh³, Hira Maizuroh Hamzah⁴.

¹Program Studi Sarjanah Farmasi Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

²Program Studi D III Kebidanan Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

³Program Studi Sarjanah Farmasi Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

⁴Program Studi Sarjanah Farmasi Universitas Muhammadiyah Pekajangan Pekalongan

Email: Hiramayzura6@gmail.com

ABSTRACT

Pregnancy is a process that can occur in a woman's life which can be called a natural process in a woman's biology. The use of antibiotics in pregnant women still shows irrationality, so it needs to be improved and considered to be better. In this study aims to evaluate DRPs in order to increase rational use of drugs, because pharmacists have an important role, especially in identifying and solving problems related to drug use both potential and actual. This research is included in this type of research is a descriptive study (Non -Experimental) is a research conducted to describe or describe a phenomenon that occurs by using the documentation study method which retrieves data through the medical records of outpatients in the obstetric clinic with pregnant women who receive antibiotic therapy at Kraton Regional Hospital in Pekalongan Regency, January-December Period. 2018.

Keywords: *Antibiotics, Pregnant Women, (DRPs), Outpatient.*

1. PENDAHULUAN

Kehamilan adalah suatu proses fisiologi yang dimulai dari sejak pembuahan sampai dengan diakhiri persalinan. Dalam masa kehamilan ibu dan janin merupakan suatu unit fungsi yang tidak dapat terpisahkan sehingga pada kesehatan ibu hamil menjadi sangat penting untuk lebih diperhatikan demi perkembangan keduanya baik janin atau ibunya (Noviyani, 2012). Pada masa kehamilan seorang ibu dapat mengalami gangguan kesehatan sehingga harus memerlukan terapi obat yang diperkirakan sekitar 90% ibu hamil pernah mendapatkan 3 atau 4 obat selama masa kehamilannya (Setiabudy, 2010).

Selama ini diketahui bahwa kejadian bayi lahir dengan catat bawaan diperkirakan sekitar 2%-3% dari seluruh kelahiran. Dari persentase tersebut, 25% disebabkan karena kelainan genetik atau kromosom, 10% karena pengaruh

lingkungan termasuk obat, dan 65% tidak diketahui penyebabnya (Noviyani, 2012). Pada umumnya hampir semua obat yang digunakan pada ibu hamil akan mempunyai efek pada janin yang ada pada kandungannya. Untuk menghindari efek obat yang tidak diinginkan terhadap janin maka perlu dilakukan pemilihan obat yang harus benar-benar diperhatikan (Putri, 2018).

Salah satu perkembangan yang tidak normal pada janin disebabkan oleh teratogenik, teratogenik ini adalah perkembangan tidak normal yang dihasilkan oleh sel selama kehamilannya yang mana dapat menyebabkan kerusakan pada embrio (Astuti dkk, 2017). Dari studi epidemiologi yang dilakukan oleh Knaap dkk, 2011 dalam buku asuhan kehamilan 2014 dikatakan bahwa angka teratogenik dalam kehamilan disebabkan oleh anomoli yang paling banyak terjadi adalah anomoli kardiovaskuler 41,3% dan muskuloskeletal

18,8%. Bayi dengan ibu yang mengkonsumsi ARV (antiretroviral) pada kehamilan trimester I yaitu 6,4% diantaranya mengalami kongenital. Ibu yang mengkonsumsi ARV pada kehamilan trimester II terdapat 4,8% bayi lahir dengan anomalia kongenital. Keadaan ini menggambarkan bahwa waktu pajanan teratogenis ini berpengaruh pada terjadinya kecacatan.

Menurut (FDA-USA) resiko penggunaan obat pada kehamilan dikategorikan menjadi 5 kategori yaitu mencakup kategori A, B, C, D, dan X. Penggunaan keamanan ini dijabarkan menurut (Santonsingsih, 2017) bahwa penggunaan obat antibiotika pada ibu hamil dengan kategori A dan B tidak berisiko pada ibu hamil dan janin. Salah satu contoh obat yang tergolong pada kategori A adalah mycostatin, sedangkan yang tergolong kategori B adalah golongan penisilin pada antibiotika. Kategori X terbukti dalam penggunaan menyebabkan abnormalitas pada janin tetapi tidak secara absolut kontraindikasi selama kehamilan dan beberapa kategori C atau D diketahui bersifat teratogenik atau memiliki efek yang tidak diinginkan terhadap janin.

Pada evaluasi penggunaan antibiotika ibu hamil dilakukan untuk mengetahui rasionalitas penggunaan obat yang tepat dan dilakukan penelitian untuk kasus penggunaan antibiotika selama kehamilan di RSUD Kraton sebagai dasar dalam menetapkan surveilans penggunaan antibiotika ibu hamil di rumah sakit secara sistematis, terstandart dan indikator kualitas layanan rumah sakit (PERMENKES, 2011).

2. METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif (Non-Eksperimental) adalah penelitian yang dilakukan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan suatu fenomena yang terjadi (Notoatmodjo, 2012), dengan menggunakan metode *study dokumentasi* yang mengambil data melalui rekam medis pasien rawat jalan yang ada di Poli

Kandungan dengan ibu hamil yang mendapatkan terapi antibiotika di RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan Periode Januari-Desember 2018.

A. ALAT

Pada penelitian ini alat yang digunakan berupa lembar pengumpulan data menggunakan ceklis atau data yang disajikan dalam bentuk tabel yang mana dalam pengumpulan data ini mencakup metode studi dokumentasi dari hasil data rekam medis pasien.

B. BAHAN

Bahan pada penelitian ini adalah data rekam medis dari pasien ibu hamil yang ada diinstalasi rawat jalan poli kandungan RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan periode Januari-Desember 2018.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang meninjau tentang penggunaan antibiotika pada ibu hamil di instalasi rawat jalan RSUD Kraton Kabupaten pekalongan periode Januari-Desember 2018. Data diambil melalui ruang bagian rekam medis berdasarkan umur pasien, umur kehamilan, penyakit penyerta, diagnosis pasien, tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, dan tepat cara pemberian. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *non probability sampling* (non random) dengan sampel jenuh (total sampling), teknik pengambilan sampel ini digunakan agar semua anggota populasi dapat digunakan sebagai sampel dari sampel yang didapatkan dan yang termasuk dalam kriteria inklusi sebanyak 35 pasien. Hasil penelitian dan pembahasan ini akan dibahas dengan *Evaluasi Drug Related Problems* (DRPS).

A. Karakteristik Pasien

Karakteristik pasien ibu hamil yang menggunakan antibiotika dibagi menjadi 3, yaitu umur pasien, umur kehamilan, dan diagnosa utama dokter.

1. Karakteristik Berdasarkan Umur

Umur pasien pada ibu hamil ini dibagi menjadi 3 yaitu umur < 20 tahun, 20-35 tahun, > 35 tahun.

Tabel 1. Karakteristik Umur Pasien Ibu Hamil yang Mendapatkan Antibiotika

No	Umur	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	< 20	1	2,9%
2	20-35	30	85,7%
3	>35	4	11,4%
	Total	35	100%

Diperoleh hasil dari jenis umur pasien pada ibu hamil yang paling banyak mendapatkan obat antibiotika yaitu pasien yang berumur 20-35 tahun adalah 85,7% dibandingkan dengan hasil umur yang lain. Pada penelitian ini hampir sama dengan penelitian Putri (2016) yaitu ibu hamil yang paling banyak mendapatkan pengobatan antibiotika pada umur 21-30 sebanyak 52,55% dibandingkan dengan umur > 35 tahun sebanyak 27,02%. Umur ibu hamil ditentukan berdasarkan faktor kematangan reproduksi wanita, faktor tersebut terjadi pada usia kehamilan 20-35 tahun, itu sebabnya usia kehamilan sering terjadi pada usia subur.

2. Karakteristik Umur Kehamilan

Kategori kunjungan ibu hamil di RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan 2018 umur kehamilan dikategorikan menjadi tiga trimester (Prawirohardjo, 2014). trimester pertama (0-12 minggu), trimester kedua (13-27 minggu), dan trimester ketiga (28-40 minggu).

Tabel 2. Karakteristik Berdasarkan Umur Kehamilan

No	Kategori Trimester Kehamilan		Jumlah (n)	Persentase (%)
	Kategori	Rentang Trimester		
1	Trimester I	0-12 minggu	9	25,7%
2	Trimester II	13-27 minggu	16	45,7 %
3	Trimester III	28-40 minggu	10	28,6%
	Total		35	100%

Diperoleh bahwa rata-rata kunjungan pasien ibu hamil paling banyak terdapat pada umur kehamilan trimester kedua

sebanyak 45,7%. Pada hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian Putri (2018) yang menunjukkan bahwa kunjungan ibu hamil yang paling banyak yaitu terdapat pada trimester kedua sebanyak 61,97%.

Kehamilan adalah suatu fenomena fisiologi yang dimulai sejak konsepsi dan diikuti dengan proses persalinan. Pada asuhan *Antenatal* (antenatal care) meliputi pengawasan terhadap kehamilan untuk mendapatkan informasi mengenai kesehatan umum, menegakkan secara dini penyakit yang menyertai kehamilan, dan menetapkan resiko kehamilan (risiko tinggi, risiko meragukan, risiko rendah). Pada asuhan antenatal juga untuk menyiapkan persalinan menuju kelahiran bayi yang baik (*well born baby*) dan kesehatan ibu yang baik (*well health mother*), mempersiapkan pemeliharaan bayi dan laktasi, memfasilitasi pulihnya kesehatan ibu yang optimal pada saat akhir nifas (Manuaba, 2010).

3. Karakteristik Diagnosa Utama

Berdasarkan hasil penelitian penyakit infeksi yang paling banyak ditemukan di RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan dari hasil diagnosa rekam medis dokter pada pasien ibu hamil yang menggunakan antibiotika.

Tabel 3. Karakteristik Riwayat Diagnosa Utama

No	Diagnosa Utama Dokter	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Infeksi Saluran Pernafasan		
	ISPA	2	5,7%
	Faringitis	2	5,7%
	Bronkitis	15	42,9%
2	Infeksi Saluran Kemih		
	ISK	13	37,1%
3	Infeksi Bakteri <i>Escherichia coli</i>		
	Mual muntah	2	5,7%
	Bab Cair	1	2,9%
	Total	35	100%

Dapat diketahui bahwa hasil diagnosa dokter yang paling banyak terdapat pada penyakit bronkitis sebanyak 42,9%. Bronkitis termasuk dalam penyakit infeksi saluran pernafasan yang mana infeksi saluran pernafasan pada ibu hamil dapat disebabkan karena menurunnya sistem kekebalan atau daya tahan tubuh sehingga bakteri lebih mudah masuk dan berproliferasi pada suatu jaringan atau cairan tubuh yang dapat menyebabkan terjadinya infeksi. Pada keluhan saluran pernafasan seperti rinore (hidung berair), batuk, bersin-bersin, hidung tersumbat, sakit tenggorokan disertai lemah dan lesu adalah suatu keluhan yang sangat umum terjadi pada ibu hamil (Noviyani, 2012).

Diagnosis lain yang terdapat pada ibu hamil yaitu infesi saluran kemih sebanyak 37,1%. Hal ini disebabkan karena ISK merupakan kondisi dimana terdapat mikroorganisme dalam urin yang jumlahnya sangat banyak dan mampu menimbulkan infeksi saluran kemih (Dipiro, et al, 2015). Infeksi saluran kemih memiliki prevalensi sangat bervariasi berdasarkan umur dan jenis kelamin, dimana infeksi saluran kemih lebih sering terjadi pada wanita dibandingkan dengan pria karena perbedaan anatomi keduanya (Rajabnia, et al, 2012).

B. Evaluasi Penggunaan Obat Antibiotika

Pada penelitian evaluasi penggunaan obat antibiotika pada ibu hamil menggunakan acuan parameter dari Penggunaan Obat yang Rasional (POR). Evaluasi ini bertujuan untuk menjamin pasien mendapatkan pengobatan yang sesuai dengan kebutuhannya. Parameter POR ini meliputi tepat tepat indikasi, tepat obat, tepat dosis, dan tepat cara pemberian (KEMENKES RI, 2011).

1. Tepat Indikasi

Pada ketepatan indikasi merupakan hasil dari kesesuaian pemberian obat antara indikasi obat dengan diagnosa utama dokter.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Tepat Indikasi

No	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Tepat Indikasi	33	94,3%
2	Tidak tepat indikasi	2	5,7%
	Total	35	100%

Evaluasi dari hasil data diatas menunjukkan bahwa diperoleh pasien ibu hamil yang menggunakan antibiotika dikatakan tepat indikasi sebanyak 94,3% dan tidak tepat indikasi sebanyak 5,7% sesuai dengan literatur *Informasi Spesialit obat, Drug Information Handbook, Lippincott's Nursing Drug Guide, Obat-obat Penting Khasiat, Penggunaan, dan Efek-efek Sampingnya* dan referensi lain seperti jurnal. Dari hasil data tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan obat antibiotika pada ibu hamil di RSUD Kraton kabupaten Pekalongan didapatkan hasil yang sesuai dengan standart yang ada.

2. Tepat Obat

Tepat obat ditinjau dari keluhan pasien, gejala infeksi bakterinya serta lini pengobatan dan kategori pengobatan.

Tabel 5. Tabel Distribusi Frekuensi Tepat Obat

No	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Tepat obat	35	100,0%
2	Tidak tepat obat	0	-
	Total	35	100%

Penggunaan obat antibiotika pada ibu hamil dengan penyakit infeksi saluran pernafasan seperti ispa, faringitis, bronkitis lini pertama harus digunakan obat amoksisilin dan ampisilin, infeksi saluran kemih lini pertama harus digunakan amoksisilin, ampisilin, sefaleksin dan sefiksim, dan infeksi bakteri *E coli* digunakan amoksisilin dan ampisilin, benzilpenisilin, dan gentamisin. Hal ini menunjukkan bahwa pemilihan obat antibiotika pada ibu hamil di Instalasi

Rawat Jalan RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan sesuai dengan literatur yang digunakan. Namun beberapa pasien masih belum sesuai dengan lini pertamanya pada penggunaan antibiotika dikarenakan penyakit atau infeksi yang timbul lebih serius sehingga harus diberikan obat dengan dosis yang lebih.

3. Tepat Dosis

Pada ketepatan dosis ini merupakan suatu pemberian dosis obat yang sesuai dengan rentang dosis terapi yang tercantum pada standart literatur yang ditentukan, dan ditinjau dari dosis penggunaan perhari dengan didasari pada kondisi khusus pasien.

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Tepat Dosis

No	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Tepat dosis	32	91,4%
2	Tidak tepat dosis	3	8,6%
	Total	35	100%

Pada pemberian dosis disini bertujuan untuk mengetahui apakah dosis yang diberikan oleh dokter termasuk dalam kategori dosis kurang atau berlebih. Pemberian dosis yang kurang dapat menyebabkan efek tidak berefeknya kerja obat terhadap reseptor dalam tubuh, sedangkan dosis yang berlebih dapat menyebabkan kadar obat dalam darah meningkat, sehingga dapat menyebabkan over dosis pada pasien (Harningsih, 2012)

4. Tepat Cara Pemberian

Berdasarkan hasil dari ketepatan cara pemberian obat terhadap pasien ditinjau dari kesesuaian antara rute obat baik oral maupun parenteral dengan usia pasien dan referensi literatur lainnya.

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Tepat Cara Pemberian

No	Kategori	Jumlah (n)	Persentase (%)
1	Tepat cara pemberian	35	100,0%
2	Tidak tepat cara pemberian	0	-
	Total	35	100%

Dari hasil data diatas jumlah pasien menandakan bahwa semuanya dikategorikan dalam tepat dengan cara pemberian obat. Hal ini menunjukkan bahwa tidak adanya masalah dengan cara pemberian obat untuk ibu hamil yang menerima obat antibiotika di Instalasi Rawat Jalan RSUD Kraton Kabupaten Pekalongan yang sering digunakan adalah rute oral (peroral). Pemberian obat melalui mulut (peroral) merupakan cara yang paling mudah dan aman namun beberapa pasien tidak dianjurkan diberi obat secara peroral yang memiliki kasus pada gangguan hati karena dimana obat yang diberikan secara oral akan dimetabolisme oleh hati sebelum berefek sehingga diperlukan rute yang sesuai dengan hasil diagnosanya (Dermawan, 2015).

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pasien ibu hamil yang paling banyak kunjungannya yaitu pasien yang berumur 20-35 sebanyak 85,7% dengan diagnosa yang paling banyak adalah bronkitis 42,9% dan infeksi saluran kemih sebanyak 37,1%, sedangkan karakteristik trimester kehamilan yang paling banyak yaitu pada trimester II sebanyak 45,7 %. Sedangkan evaluasi penggunaan obat yang meliputi tepat indikasi 94,3%, tepat obat 100,0%, tepat dosis 91,4%, tepat cara pemberian 100,0%. Melalui penelitian ini diharapkan dalam penggunaan obat antibiotika pada ibu hamil harus lebih ditekankan baik dalam pemberian obat, pemeriksaan ataupun dalam keamananya.

DAFTAR PUSTAKA

- Akdon & Ridwan. 2010. *Rumusdan Data Dalam Analisis statistika*, cetakan kedua. Alfabeta.
- Anonim, 2011. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 2406/MENKES/PER/XII/2011*

- Pedoman Pelayanan Kefarmasian Untuk Antibiotika*. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Astuti sri, Susanti, A.I, & Nurparidah, R. 2017. *Asuhan Ibu Dalam Masa Kehamilan*. Jakarta: Erlangga.
- Ayu niwang, T.D. 2017. *Farmakologi dan Patofisiologi Kebidanan*. Yogyakarta: Nuha Medika.
- Cunha, B.A. 2010. *Antibiotic Essential*. Michigan: Physician Press.
- Depkes RI, 2011. *Pedoman Penggunaan Obat Bebas dan Obat Bebas Terbatas*. Jakarta: Departemen Kesehatan RI.
- Dipiro, J.T., Wells, (s.I). B.G., et al. 2015. *Pharmacotherapy Handbook, Ninth Ed*. The Mc Graw-Hill Education. All Rights Reserved, United States USA.
- Donsu, J.D.T. 2016. *Metodologi Penelitian Keperawatan*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Harningsih, D., Didik S., & Moeslich H., 2012. *Identifikasi Permasalahan Dosis dan Terapi di RSUD Prof. Dr Margono Soekarjo Purwokerto*. Jurnal Pharmacy, 3 (9).
- Irianti, B, Halida, E.M, & Duhita, F. 2014. *Asuhan Kehamilan Berbasis Bukti*. Jakarta: Agung Seto.
- Karch, R.N, M.S., Amy M. 2013. *Lippincott's Nursing Drug Guide*. Associate Professor of Clinical Nursing University of Rochester School of Nursing Rochester, New York.
- Kementerian Kesehatan RI. 2011. *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 2406/ Menkes/ Per/ XII/ 2011 tentang Pedoman Umum Penggunaan Antibiotik*. Jakarta: KEMENKES RI.
- Kementerian Kesehatan RI. 2011. *Modul Penggunaan Obat Rasional*. Jakarta: KEMENKES RI.
- Kementerian Kesehatan RI, 2018. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2017*. Jakarta; KEMENKES RI.
- Komite Medis. 2011. *Pedoman Penggunaan Antibiotika, Edisi kedua*. Denpasar: Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah.
- Lacy, C.F., Aberg, J.A., Armstrong, L.L., Goldman, M.P., And Lance, L.L. 2012. *Drug Information Handbook 20th Edition Lexi-Comp*, USA.
- Leekha, S., et al. 2011. *General Principles of Antimicrobial Therapy*. Mayo Clin Proc: 86 (2).
- Manuaba, J.B. 2010. *Ilmu Kebidanan dan Penyakit Kandungan*. Jakarta: EGC.
- Martin, J. 2009. *British National Formulary, 57 th Edition*. London: BMJ Group and RPS Publishing.
- MIMS Indonesia. 2015. *MIMS Indonesia Petunjuk Konsultasi*. Edisi 14 2014/2015. Jakarta: PT Info Master Lisensi dari CPM Medika.
- Musdalipah. 2018. *Identifikasi Drug Related Problem (DRP) Pada Pasien Infeksi Saluran Kemih di Rumah Sakit Bhayangkara Kendari*. Jurnal Kesehatan Vol 11 No 1. Kendari: Politeknik Bina Husada.
- Notoadmojo, S. 2010. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Noviyani, R & Susanti, N.M.P. 2012. *Penggunaan Antibiotika Pada Peresepan Ibu Hamil Rawat Jalan di Rumah Sakit X Kota Denpasar Periode Januari-Desember 2010*. Jurnal Skripsi, Bukit Jimbaran: Universitas Udayana.
- Nugrahini, D. 2009. *Evaluasi Penggunaan Obat Pada Pasien Ibu Hamil di Poliklinik Obstetri dan Ginekologi RSUD dr.Moewardi Surakarta Tahun 2008*. Skripsi. Surakarta. Universitas Muhammadiyah Solo.
- Pantikawati, Ika & Saryono. 2010. *Asuhan Kebidanan I (Kehamilan)*. Yogyakarta: Muha Medika.
- Parut, A.A, 2015. *Resistensi Antibiotika Pada Ibu Hamil dengan*

- Bakteriuria Asimptomatik*. Jurnal Ners Lentera, Vol 3, No 1. Surabaya: Universitas Katolik Widya Mandala.
- Peraturan menteri kesehatan RI. 2011. *Program Pengendalian Resistensi Antimikroba di Rumah Sakit*. Jakarta: PERMENKES RI.
- Prawirohardjo, S. 2010. *Buku Acuan Nasional Pelayanan Kesehatan Maternal dan Neonatal*. Jakarta: PT Bina Pustaka Sarwono Prawirohardjo.
- Purnomo, B. 2011. *Dasar-dasar Urologi Edisi Ketiga*. Jakarta: Sagung Seto.
- Putri, T.R, 2018. *Penggunaan Obat Pada Pasien Ibu Hamil di Poliklinik Obstetri dan Ginekologi Rumah Sakit Royal Prima Medan Tahun 2016*. Skripsi. Medan: Universitas Sumatra Utara.
- Rahardjo. 2009. *Kumpulan Kuliah Farmakologi ed2*. Jakarta : EGC.
- Rajabnia, M., Gooran S., Fazeli, F., Dashipour, A. 2012. *Antibiotic Resistance Pattern in Urinary Tract Infections in Imam-Ali Hospital Zahedan 2010-2011*. Zahedan Journal of Research in Medical Science: Zahedan.
- Setiabudy, R. 2010. *Keamanan Penggunaan Antimikroba Pada Kehamilan Vol 37*. Jakarta: Cermin Dunia Kedokteran.
- Sugiyono. 2009. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: CV Alfabeta.
- Slops, S., et al. 2011. *Infections, Antibiotics, and Pregarancy*. TMJ, 61 (3-4).
- Sonda, A. 2017. *Evaluasi Peresepan Antibiotika Dengan Metode Gyssens Pada Pasien Ibu Hamil Rawat Inap Tahun 2015-2016 di Rumah Sakit Ibu dan Anak Sakina Idaman*. Skripsi. Yogyakarta.
- Stokholm, J, et al. 2013. *Prevalence and Predictors of Antibiotic Administration During Pregnancy and Birth*. Denmark: Departemen of Microbiological Surveillance and Research.
- Tjay, T.H & Rahardja, K. 2010. *Obat-obat penting khasiat penggunaan dan efek-efek sampingnya, cetakan keenam*. Jakarta: Gramedia.
- Untari, E.K., Agilina, A.R & Susanti, R. 2018. *Evaluasi Rasionalitas Penggunaan Obat*. Jurnal Kesehatan. Pontianak: Pharmaceutical Sciences and Research.
- Utami, E.R. 2011. *Antibotika, Resistensi, dan Rasionalitas Terapi*. El Hayah, 1(4).
- WHO, 2015. *Maternal Mortality*. Retrieved Desember 15, 2018, From World Health Organizatition: <http://who.int/pdf>.
- Wijaya. 2010. *Faktor Kejadian Risiko Pengobatan Pada Ibu Hamil*. Journal Of Public Health.
- Wijayanti M.D, Widjanarko B, Ratnaningsih E. 2011. *Hubungan Usia dan Paritas dengan Kejadian Partus Prematurus di Rumah Sakit Panti Wilasa Citarum Semarang 2010*. Jurnal Kebidanan Panti Wilasa.