

*e-Journal*

# PustakaKesehatan

Volume 5 Nomor 1, Januari 2017

---



## Tim Editor

Erma Sulistyarningsih

Endah Puspitasari

Sulistiyani

Erti Ikhtiarini Dewi

Elfian Zulkarnain

Lusia Oktora Ruma Kumala Sari

Antonius Nugraha Widhi Pratama

Yunus Arianto

## Kontak

[pustaka.kesehatan@unej.ac.id](mailto:pustaka.kesehatan@unej.ac.id)

### **Principal Contact**

Erma Sulistyarningsih

Dr.rer.biol.hum.

Fakultas Kedokteran Universitas Jember

**Phone**+62331324446

[sulistyaningsih.fk@unej.ac.id](mailto:sulistyaningsih.fk@unej.ac.id)

### **Support Contact**

Happy

[upt-penerbitan@unej.ac.id](mailto:upt-penerbitan@unej.ac.id)



# Daftar Isi

Volume 5 No 1

Pengaruh Minyak Ikan Lemuru (*Sardinella longiceps*) terhadap Ekspresi Tumor Necrosis Factor (TNF- $\alpha$ ) Kartilago yang Diinduksi Complete Freund's Adjuvant

*Kiki Andari, Rena Normasari, Muhammad Hasan* ..... 1-5

Efek Hepatoprotektif Ekstrak Etanol Brokoli (*Brassica oleracea L. var. italica*) terhadap Kerusakan Histologis Sel Hati Tikus Wistar yang Diinduksi DMBA

*Muhtar Ady Kusuma, Elly Nurus Sakinah, Rosita Dewi* ..... 6-11

Efektivitas Chlorhexidine sebagai Inhibitor MMP-2 dan MMP-9 dalam Proses Dermonekrosis Akibat Racun Kumbang Tomcat (*Paederus sp.*)

*Putri Erlinda Kusumaningrum, Al Munawir* ..... 12-19

Efek Ekstrak Kulit Mangga (*Mangifera indica L.*) Arumanis terhadap Lama Perdarahan Mencit Putih Jantan

*Komang Dewi Fridayanti, Cich Komariah, Jauhar Firdaus* ..... 20-24

Perbedaan Tingkat Kecenderungan Depresi pada Akseptor Berbagai Jenis Kontrasepsi Hormonal di Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember

*Ghairanda S Ramadhan, Alif Mardijana, Hairuddin Hairuddin* ..... 25-29

Prevalensi, Karakteristik dan Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Penyakit Skabies di Pesantren Nurul Qarnain Kabupaten Jember

*Ika Rahmawati Sutejo, Viddi Agustian Rosyidi, Alief Ilman Zaelany* ..... 30-34

Hubungan Efek Samping Suplemen Zat Besi (Fe) dengan Kepatuhan Ibu Hamil di Puskesmas Sumbersari Kabupaten Jember

*Irvina Anggita Baharini, Antonius Nugraha Widhi Pratama, Fransiska Maria Christianty* ..... 35-39

Pengembangan Sensor Kloramfenikol Berbasis Imobilisasi Bovine Serum Albumin (BSA) pada Selulosa Asetat dengan Metode Spektrofluorometri

*Dhany Alghifari, Bambang Kuswandi, Dwi Koko Pratoko* ..... 40-45

# Digital Repository Universitas Jember

Pengujian Aktivitas Antioksidan Kombinasi Ekstrak Metanol Daun Mangga Gadung (*Mangifera indica* L. var. gadung) dan Ekstrak Etanol Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb.)

*Dewi Kusumaningrum Pamungkas, Yuni Retnaningtyas, Lestyo Wulandari* ..... 46-49

Pengembangan Chip Kertas untuk Deteksi Chronic Kidney Disease secara Dini

*Dwi Citra Nur Utami, Bambang Kuswandi, Lestyo Wulandari* ..... 50-56

Optimasi Konsentrasi Hidroksipropil Selulosa dan Polivinilpirolidon dalam Sediaan Buccal Film Simvastatin

*Nurul Qomariyah, Lidya Ameliana, Lusia Oktora Ruma Kumala Sari* ..... 57-64

Uji Toksisitas Subkronik Jamu Asam Urat pada Hati Mencit Galur Balb-C

*M Nuril Huda, Diana Holiday, Fifteen Aprila Fajrin* ..... 65-70

Pengaruh Permainan Ular Tangga terhadap Pengetahuan dan Sikap dalam Menghadapi Menarche pada Siswi SDN Pringgowirawan 01 Sumberbaru Kabupaten Jember

*Dini Kurniawati, Devis Yulia Rohmana, Peni Perdani Juliningrum* ..... 71-76

Pengaruh Terapi Murottal Al-Qur'an terhadap Tekanan Darah Pasien Pre Operasi Katarak dengan Hipertensi di Ruang Tulip Rumah Sakit Daerah dr. Soebandi Jember

*Siswoyo Siswoyo, Sulis Setyowati, Muhamad Zulfatul A'la* ..... 77-83

Pengaruh Therapeutic Exercise Walking terhadap Risiko Ulkus Kaki Diabetik pada Klien Diabetes Melitus Tipe 2 di Kelurahan Gebang Kecamatan Patrang Kabupaten Jember

*Siti Zumrotul Mina, Nur Widayati, Mulia Hakam* ..... 84-90

Pengaruh Pelatihan Manajemen Diri terhadap Perilaku Merokok pada Remaja Di SMK Negeri 2 Jember Kecamatan Summersari Kabupaten Jember

*Helda Puspitasari, Emi Wuri Wuryaningsih, Ahmad Rifai* ..... 91-98

Hubungan Parental Monitoring dengan Perilaku Seksual Berisiko pada Remaja di Desa Puger Kulon Kecamatan Puger Kabupaten Jember

*Sena Wahyu Purwanza, Hanny Rasni, Peni Perdani Juliningrum* ..... 99-107

# Digital Repository Universitas Jember

Efikasi Diri, Kepatuhan, dan Kualitas Hidup Pasien Diabetes Melitus Tipe 2

*Handono Fatkhur Rahman, Yulia Yulia, Lestari Sukmarini*..... 108-113

Efektivitas Penyuluhan Metode Aplikasi Inovatif GIGI SEHAT dan Pertunjukan Panggung Boneka terhadap Pengetahuan Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa Kelas IV & V SDN Kebonsari 02 Jember

*Qatrunnada Fath, Hestieyonini Hadnyanawat, Kiswaluyo* ..... 114-119

Insidensi dan Distribusi Penderita Angular Cheilitis pada Bulan Oktober-Desember Tahun 2015 di RSGM Universitas Jember

*Herlin Sriwahyuni, Sri Hernawati, Ayu Mashartini* ..... 120-127

Prevalensi Indikasi Perawatan Tumpatan pada Pasien yang Berkunjung ke RSGM Universitas Jember Tahun 2015

*Ilonavia Satiti, Dwi Warna Aju Fatmawati, Sri Lestari*..... 128-132

Hubungan Kecepatan Waktu Pelayanan terhadap Kepuasan Pasien di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Universitas Jember

*Alifah Nur Jannah, Kiswaluyo ., Ristya Widi E.Y.*..... 133-137

Perbedaan Tingkat Kecemasan Pasien Berdasarkan Usia, Jenis Kelamin, Tingkat Pendidikan dan Pengalaman Pencabutan Gigi Di RSGM FKG Universitas Jember

*Syamsul Bachri, Zainul Cholid, Abdul Rochim* ..... 138-144

Uji Daya Hambat Ekstrak Metanol Daun Ungu (*Graptophillum pictum* (L.) Griff) terhadap Pertumbuhan Bakteri Saluran Akar Gigi

*Resti Ayu Indriana, Pudji Astuti, Atik Kurniawati*..... 145-150

Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Antibiotik terhadap Pasien Sepsis di RSD dr. Soebandi Tahun Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan 2014-2015

*Putri Kartika Ningsih, Prihwanto Budi Subagijo*..... 151-156

Optimasi Komposisi Polietilen Glikol dan Lesitin sebagai Kombinasi Surfaktan pada Sediaan Nanoemulsi Kafein

*Dessy Dwi Risky Ayuningtias, Dwi Nurahmanto, Viddy Agustian Rosyidi*..... 157-163

Pengaruh Dukungan Keluarga terhadap Tingkat Depresi Pasien Chronic Kidney Disease Stadium 5D yang Menjalani Hemodialisis di RSD dr. Soebandi Jember

*Devita Luthfia Fitrianasari, Justina Evy Tyaswati, Ida Srisurani Wiji Astuti* ..... 164-168

Prevalensi dan Distribusi Penderita Stomatitis Aftosa Rekuren (SAR) di Klinik Penyakit Mulut RSGM FKG Universitas Jember pada Tahun 2014

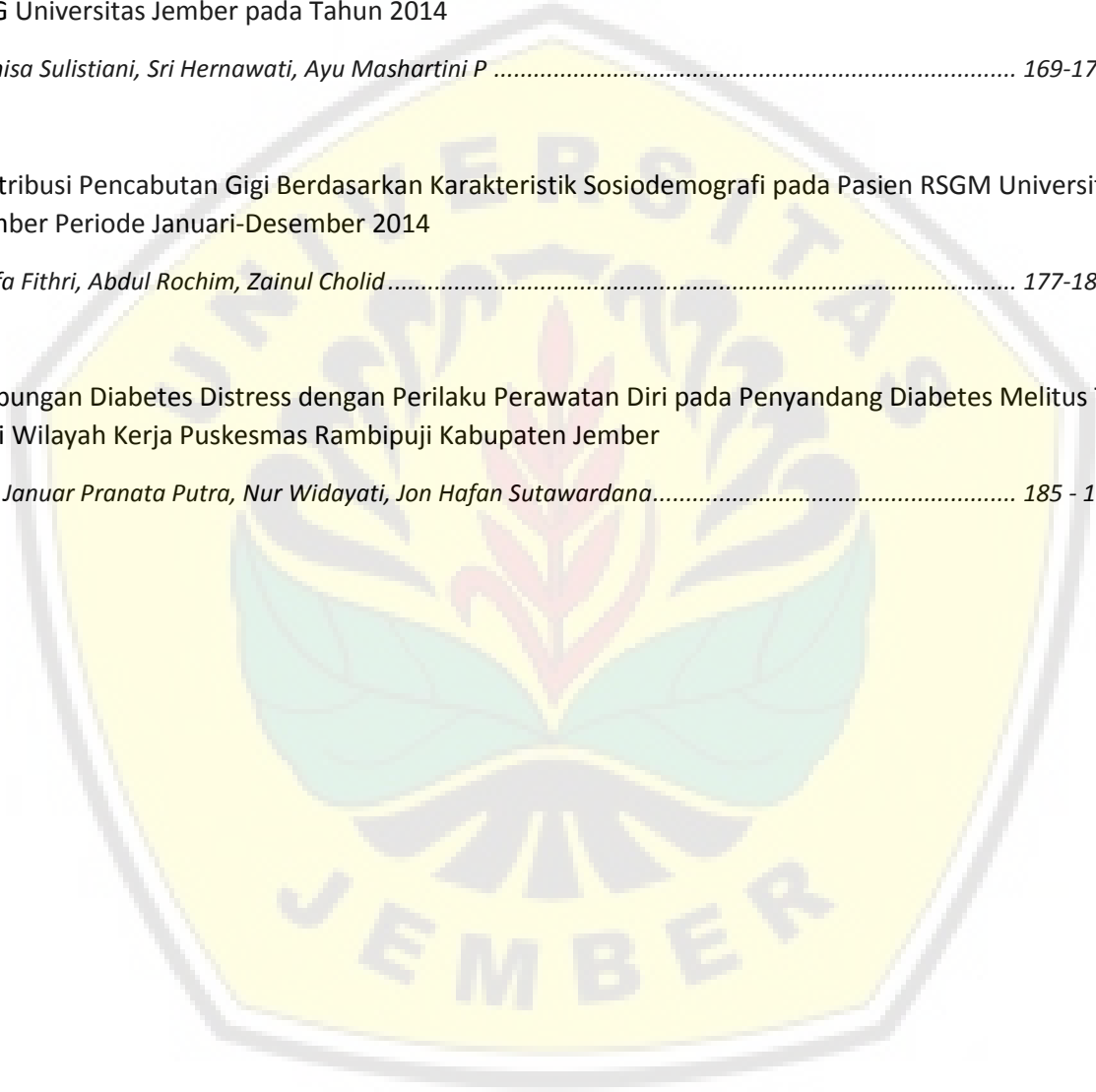
*Annisa Sulistiani, Sri Hernawati, Ayu Mashartini P* ..... 169-176

Distribusi Pencabutan Gigi Berdasarkan Karakteristik Sosiodemografi pada Pasien RSGM Universitas Jember Periode Januari-Desember 2014

*Zulfa Fithri, Abdul Rochim, Zainul Cholid* ..... 177-184

Hubungan Diabetes Distress dengan Perilaku Perawatan Diri pada Penyandang Diabetes Melitus Tipe 2 di Wilayah Kerja Puskesmas Rambipuji Kabupaten Jember

*Ary Januar Pranata Putra, Nur Widayati, Jon Hafan Sutawardana* ..... 185 - 192



## Hubungan Efek Samping Suplemen Zat Besi (Fe) dengan Kepatuhan Ibu Hamil di Puskesmas Sumber Sari Kabupaten Jember

### *(The Association between Side Effects of Iron Supplementation and Medication Adherence among Pregnant Women in Sumber Sari Health Center Jember Regency, East Java)*

Irvina Anggita Baharini, Antonius Nugraha Widhi Pratama, Fransiska Maria Christianty  
Fakultas Farmasi Universitas Jember  
Jln. Kalimantan 37, Jember 68121  
e-mail korespondensi: anton.farmasi@unej.ac.id

#### **Abstract**

*Current knowledge shows that iron supplementation during pregnancy decreases risks of preterm birth and neonatal death. Adherence to iron supplements among pregnant women is very important as it has a large effect on mothers and fetuses. Side effects from iron tablets altogether with physical changes due to pregnancy may decrease patient adherence. Surveillance on medication adherence among pregnant women in Jember is limited. The purpose of this study was to determine the association between side effects and the adherence of pregnant mothers consuming iron tablets. This cross-sectional research used a questionnaire to assess mother's adherence in Puskesmas Sumber Sari Jember Regency. A total of 90 pregnant women agreed to participate by giving their consent. The result showed that 58 respondents complained on nausea and vomiting (60.3 %), constipation (31.0 %), headache (17.2 %), diarrhea (10.3 %), and stomach pain (1.7 %). Side effects have negative association to the adherence in pregnant women ( $p=0.007$ ).*

**Keywords:** *side effects, iron supplementation, pregnancy*

#### **Abstrak**

Penelitian terbaru banyak menjelaskan mengenai manfaat mengonsumsi tablet zat besi (Fe) pada masa kehamilan seperti mengurangi risiko bayi lahir prematur dan kematian janin. Hal tersebut menyebabkan kepatuhan mengonsumsi tablet Fe selama masa kehamilan sangat perlu mengingat tidak hanya bermanfaat untuk ibu hamil tetapi juga pada janin. Adanya efek samping dari tablet Fe dan perubahan fisiologis selama masa kehamilan bisa saja meningkatkan ketidakpatuhan ibu hamil. Survei tentang kepatuhan ibu hamil di Jember masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tingkat kepatuhan ibu hamil dalam mengonsumsi tablet Fe dan melihat hubungan efek samping tablet Fe dengan kepatuhan ibu hamil. Penelitian *cross-sectional* ini menggunakan kuesioner untuk menilai kepatuhan ibu hamil di Puskesmas Sumber Sari Kabupaten Jember. Sebanyak 90 responden bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini untuk memberitahukan keluhan yang dirasakan setelah minum tablet Fe. Hasilnya menunjukkan bahwa sebanyak 58 responden merasakan efek samping tablet Fe yaitu mual muntah (60,3 %), konstipasi (31,0 %), pusing (17,2 %), diare (10,3 %), dan sakit perut (1,7 %). Efek samping tablet Fe berhubungan negatif dengan kepatuhan ibu hamil ( $p=0,007$ ).

**Kata kunci:** efek samping, suplemen zat besi, kehamilan

## Pendahuluan

Wanita hamil berisiko tinggi mengalami anemia defisiensi besi karena kebutuhan zat yang besi meningkat secara signifikan selama masa kehamilan [1]. Upaya pemerintah untuk mencegah anemia pada ibu hamil yaitu melalui suplementasi besi/asam folat pada masa kehamilan sebanyak satu tablet setiap hari berturut-turut selama 90 hari masa kehamilan. Program tersebut dilakukan melalui semua puskesmas di seluruh Indonesia dengan membagikan sedikitnya 90 tablet Fe [2].

Manfaat program suplementasi zat besi pada ibu hamil yaitu untuk menekan jumlah kematian pada ibu karena anemia dan juga pendarahan saat melahirkan, sedangkan untuk janin yaitu menurunkan angka kematian bayi baru lahir serta berat badan bayi lahir rendah [3]. Oleh sebab itu, partisipasi masyarakat dalam program suplementasi zat besi diperlukan untuk meningkatkan kesehatan bayi dan menurunkan angka kematian ibu [4].

Selain manfaatnya yang sangat banyak, tablet Fe juga mempunyai beberapa efek samping seperti mual, muntah, diare, sakit perut, pusing, dan konstipasi [5]. Melihat manfaat tablet Fe yang begitu banyak dan adanya beberapa efek samping yang ditimbulkan, penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui tingkat kepatuhan ibu hamil dalam mengkonsumsi tablet Fe di Kabupaten Jember dan melihat hubungan efek samping tablet Fe dengan kepatuhan ibu hamil.

## Metode Penelitian

Penelitian *cross-sectional* ini dilakukan di Poli Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) Puskesmas Sumpalsari Kabupaten Jember pada bulan Juli–Agustus 2016 dengan cara menyebarkan kuesioner. Kuesioner dalam penelitian ini diadaptasi dari penelitian sebelumnya di India yang berisi tentang pertanyaan mengenai pengalaman penggunaan tablet Fe dan efek samping penggunaan tablet Fe lalu diterjemahkan dan dimodifikasi [6].

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang memeriksakan kehamilannya di Puskesmas Sumpalsari. Responden dipilih menggunakan *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan kriteria tertentu pada waktu yang sudah ditentukan. Total sampel yang digunakan menggunakan rumus deskriptif kategorik dan didapatkan jumlah sampel minimal 74 responden. Data yang diperoleh ditabulasikan

dan dianalisis secara statistik menggunakan uji *Chi-square* dengan taraf kepercayaan 95 % dan taraf signifikansi  $<0,05$ .

Responden masuk kategori patuh apabila rutin meminum tablet Fe dan melakukan pemeriksaan kehamilan secara teratur. Kategori responden sangat patuh apabila tidak hanya rutin meminum tablet Fe dan teratur memeriksakan kehamilan, tetapi juga melakukan anjuran dari bidan di Puskesmas Sumpalsari Kabupaten Jember yaitu mengkonsumsi suplemen kehamilan lain (kalsium dan vitamin C) dan mengikuti saran untuk meminimalisir munculnya efek samping tablet Fe. Responden yang tidak rutin meminum Fe atau tidak memeriksakan kehamilan secara teratur, akan dimasukkan kategori tidak patuh (Gambar 1).

## Hasil Penelitian

### Karakteristik Sociodemografi Responden

Karakteristik sosiodemografi dari responden merupakan karakter atau ciri khas yang menggambarkan identitas dimiliki oleh responden. Jumlah total sampel yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 90 responden. Sebagian besar (72,2 %) kelompok ibu hamil yang memeriksakan kehamilan berada dalam rentang aman karena berusia 20-34 tahun. Selain dari usia ibu hamil, sebanyak 90,1 % responden berada dalam rentang kehamilan aman karena mempunyai jumlah anak tidak lebih dari 3. Sedangkan dilihat dari usia kehamilan, jumlah responden didominasi oleh kehamilan pada trimester ketiga yaitu 54,3 %. Sementara dari status pekerjaan, 90 % responden adalah ibu rumah tangga.

### Tingkat Kepatuhan dan Penyebab ketidakepatuhan

Jumlah responden yang sangat patuh lebih banyak dari responden yang patuh (Gambar 4.1). Berdasarkan hasil yang sudah diperoleh, 6 responden yang rutin mengkonsumsi zat besi masuk kategori tidak patuh karena tidak melakukan pemeriksaan kehamilan secara teratur. Total jumlah responden yang tidak patuh sebanyak 56 responden (62,2 %). Penyebab yang paling sering membuat responden tidak rutin meminum tablet Fe yaitu karena lupa (Tabel 1).



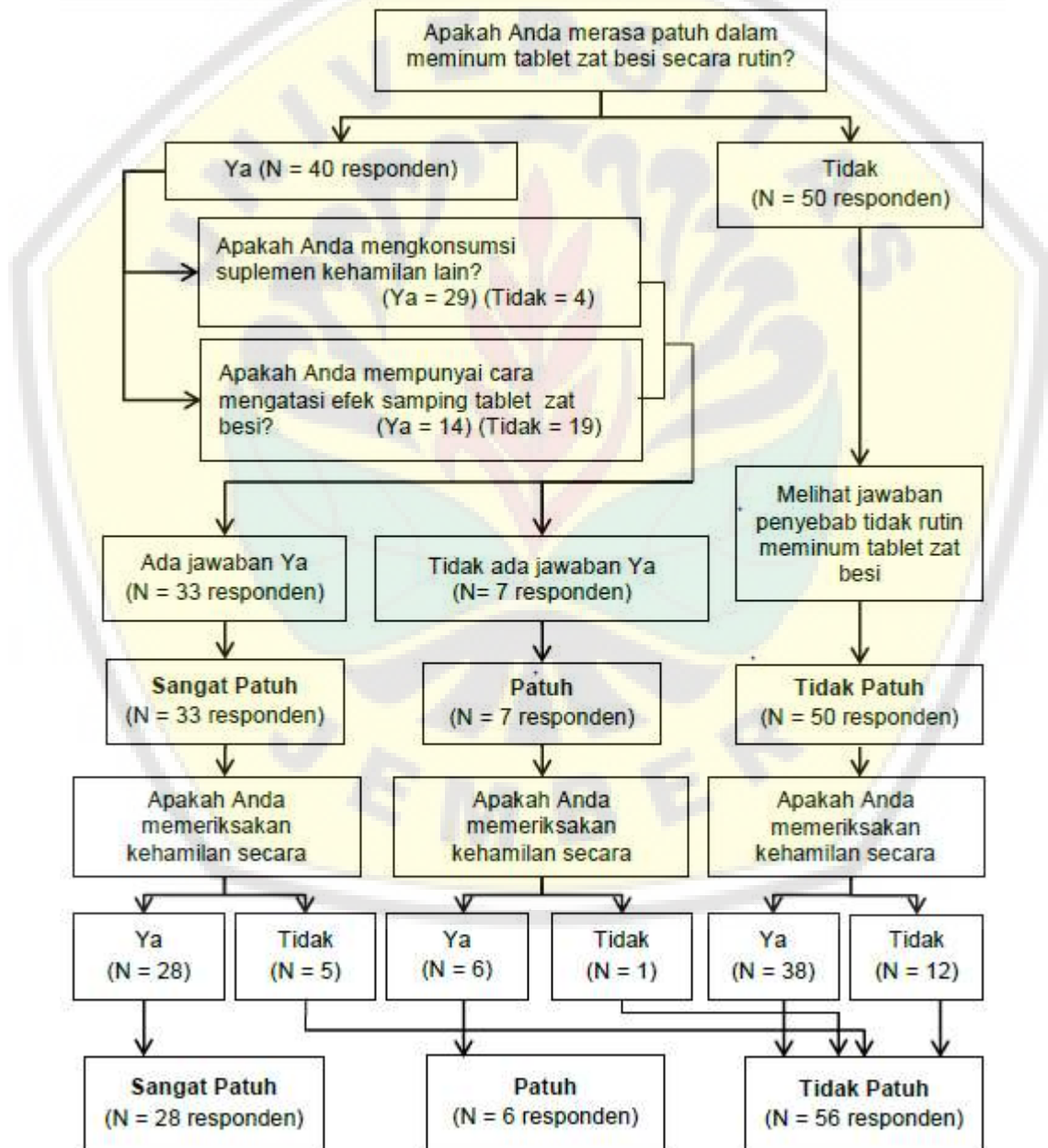
Tabel 1. Penyebab ibu hamil tidak rutin mengonsumsi tablet Fe

Penyebab ibu hamil tidak rutin mengonsumsi tablet Fe	N = 50 (%)
Apakah yang membuat Anda tidak rutin mengonsumsi tablet Fe?*	
Adanya keluhan setelah mengonsumsi tablet Fe	17 (30,3)
Penggunaan tablet Fe terlalu lama	6 (10,7)
Lupa meminum tablet Fe	25 (44,6)
Kualitas tablet Fe	4 (7,1)

\*responden boleh memilih lebih dari satu.

**Hubungan Efek Samping dengan Kepatuhan**

Sebanyak 58 responden merasakan efek samping setelah meminum tablet Fe. Efek samping tablet Fe ini memiliki hubungan negatif terhadap kepatuhan responden (Tabel 2). Sebanyak 72,4 % responden yang tidak patuh meminum tablet Fe berasal dari responden yang merasakan efek samping. Efek samping yang sering dirasakan oleh responden yaitu mual muntah dan konstipasi (Tabel 3).



Gambar 1. Distribusi jawaban responden untuk menentukan tingkat kepatuhan

Tabel 2. Hubungan efek samping tablet Fe dengan kepatuhan ibu hamil

	N=90 (%)	Kepatuhan			Nilai p
		Tidak patuh N=56 (%)	Patuh N=6 (%)	Sangat patuh N= 28 (%)	
<b>Apakah Anda merasakan efek samping tablet Fe?</b>					
Tidak	32 (35,6)	14 (43,8)	5 (15,6)	13 (40,6)	0,007*
Ya	58 (64,4)	42 (72,4)	1 (1,7)	15 (25,9)	

Keterangan: tanda (\*) menunjukkan hasil yang signifikan pada taraf kepercayaan 95% menggunakan *Chi-square*.

Tabel 3. Efek samping yang dirasakan ibu hamil setelah mengkonsumsi tablet Fe

Efek samping tablet Fe	N=58 (%)
<b>Efek samping yang dirasakan oleh ibu hamil setelah mengkonsumsi tablet Fe*</b>	
Konstipasi	18 (31,0)
Diare	6 (10,3)
Mual muntah	35 (60,3)
Sakit perut	1 (1,7)
Pusing	10 (17,2)

\*Responden dapat memilih lebih dari satu.

### Pembahasan

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan suatu terapi, antara lain peran tenaga kesehatan, pengobatan yang tepat, dan kerjasama pasien. Salah satu bentuk kerjasama pasien yaitu kepatuhan pasien untuk melakukan terapi kesehatan [7].

Responden sebanyak 56 (62,2 %) tidak patuh mengkonsumsi tablet Fe. Jumlah responden yang tidak patuh tersebut menunjukkan hasil yang lebih rendah jika dibandingkan hasil penelitian sebelumnya di Jakarta [8]. Pada Tabel 1, penyebab paling sering responden tidak mengkonsumsi tablet Fe secara rutin adalah lupa karena waktu meminum tablet Fe di malam hari (sebelum tidur) untuk meminimalisir terjadinya mual muntah. Hal tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya di Asahan Sumatera Utara [9].

Selain karena lupa, 30,3 % responden tidak patuh karena merasakan adanya keluhan setelah meminum tablet Fe. Keluhan yang dirasakan merupakan efek samping tablet Fe seperti mual muntah, diare, konstipasi, pusing, dan sakit perut. Kondisi tersebut membuat beberapa responden merasa kondisinya semakin memburuk setelah mengkonsumsi tablet Fe sehingga menyebabkan responden memilih tidak melanjutkan meminum tablet Fe.

Responden yang memeriksakan kehamilan secara teratur (baik yang rutin maupun tidak rutin meminum tablet Fe) di Puskesmas Sumpalsari Kabupaten Jember sebanyak 72 (80 %). Hasil penelitian ini

menunjukkan jumlah yang lebih tinggi dari hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan di Surabaya [10].

Sebanyak 58 responden (64,4 %) merasakan efek samping setelah meminum tablet Fe. Beberapa efek samping yang dirasakan responden yaitu mual muntah, konstipasi, diare, pusing, dan sakit perut. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya di Asahan Sumatera Utara [9] dan di Bolaang Mongondow Utara [11] tentang efek samping yang dirasakan ibu hamil setelah meminum tablet Fe. Efek samping umum yang biasanya ditimbulkan oleh Fe yang diberikan secara per oral yaitu mual muntah, konstipasi, diare, dan sakit perut [12].

Efek samping yang paling sering dirasakan oleh ibu hamil adalah mual muntah dengan prosentase sebanyak 60,3 %. Temuan tersebut sesuai dengan hasil penelitian di Bangladesh mengenai efek samping yang paling banyak dirasakan setelah meminum tablet Fe [13]. Sebanyak 31,0 % responden menyatakan bahwa mereka mengalami konstipasi setelah meminum tablet Fe. Hasil penelitian ini tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya di Ismailia Mesir [5].

Hasil menunjukkan efek samping tablet Fe mempunyai hubungan negatif dengan kepatuhan ibu hamil ( $p=0,007$ ). Semakin banyak efek samping, responden cenderung semakin tidak patuh. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian sebelumnya tentang faktor yang dapat mempengaruhi kepatuhan ibu hamil mengkonsumsi tablet Fe [14]. Ketidakepatuhan responden dapat menyebabkan tujuan pemerintah memberikan tablet Fe dalam upaya menekan angka kematian ibu dan angka kematian bayi menjadi tidak tercapai [15].

### Simpulan dan Saran

Efek samping tablet Fe berhubungan negatif dengan kepatuhan ibu hamil ( $p=0,007$ ). Semakin banyak efek samping tablet zat besi,

maka kepatuhan responden semakin menurun. Pada penelitian ini hanya dilakukan penelitian terhadap suplemen standar yang diberikan pemerintah (tablet Fe, vitamin C, dan tablet kalsium). Melihat ketidakpatuhan ibu hamil yang cukup tinggi dan salah satu alasannya karena memilih mengkonsumsi suplemen kehamilan lain, maka untuk penelitian selanjutnya perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai pola pengobatan sendiri pada masa kehamilan dan keamanan dari kombinasi suplemen standar program pemerintah dengan suplemen lain untuk kehamilan.

### Daftar Pustaka

- [1] Waryana. Gizi reproduksi. Yogyakarta: Pustaka Rihanga; 2010.
- [2] Departemen Kesehatan RI. Jakarta: Program penanggulangan anemia gizi pada wanita usia subur (WUS); 2011 [update 2016 Apr 11]. Available from: <http://www.DepkesRI.go.id>.
- [3] Raatikainen K, Heiskanen N, & Heinonen S. Underattending free antenatal care is associated with adverse pregnancy outcomes. *BMC Public Health* 2007;7:268
- [4] Titaley CR, & Dibley MJ. Factors associated with not using antenatal iron/folic acid supplements in Indonesia: the 2002/2003 and 2007 Indonesia Demographic and Health Survey. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2015; 24 (1): 162-176.
- [5] Ahmed EB, Ali EA, Mohamed EH, Saleh EA, Elbaset EK, Mahmmmed EM, Elaal AS, Elsayed AM, Quora AF, Hashem ZM, Fouad MM, Awaad HA, Hussein SM, & Ibrahim BA. Assessment of iron and calcium supplements compliance among pregnant women attending antenatal care unit of Al Sabah Banat primary health care unit in Ismailia, Egypt. *J Med Bio Sci Res*. 2015; 1(3): 24-29.
- [6] Godara S, Ritu H, Smiti N, & Sonika M. To study compliance of antenatal women in relation iron supplementaion in routine antenatal clinic at a tertiary health care center. *JDDT*. 2013; 3 (3): 71-75.
- [7] Shima R, Farizah MH, & Majid HA. The 15-item medication adherence reasons scale (MAR-Scale): reliability and factorial validity among hypertensive patients in Malaysian primary health care settings. *Singapore Med J*. 2015; 1-25.
- [8] Indreswari MH, & Damanik MR. Hubungan antara intensitas pemeriksaan kehamilan, fasilitas pelayanan kesehatan, dan konsumsi tablet besi dengan tingkat keluhan selama kehamilan. *Jurnal Gizi dan Pangan*. 2008; 3(1): 12-21.
- [9] Subarda. Muhammad H, & Siti H. Pelayanan antenatal care dalam pengelolaan anemia berhubungan dengan kepatuhan ibu hamil minum tablet besi. *Jurnal Gizi Klinik Indonesia*. 2011; 8 (1): 7-13.
- [10] Nyna P. Hubungan tingkat pengetahuan ibu hamil tentang resiko tinggi kehamilan dengan keteraturan antenatal care (anc) di Rb Soegiarti Surabaya. *Jurnal Kebidanan*. 2015; 5: 54-62.
- [11] Theresia NL, Joice NAE, & Herlina ISW. Hubungan pemberian tablet besi dan antenatal care terhadap kadar hemoglobin pada ibu hamil di Kabupaten Bolaang Mongondouw Utara. *e-Bm*. 2016; 4 (1): 1-7.
- [12] Curt AR, & Daniel VS. Obat-obat yang digunakan pada anemia; Faktor-faktor pertumbuhan hematopoietik. In Barbara J, & Lyons W. *Farmakologi Dasar dan Klinik*. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC. 2009. p. 513-516.
- [13] Hyder SMZ, Persson LA, Chowdhury AMR, & Charlotte E. Do side-effects reduce compliance to iron supplementation? A study of daily and weekly dose regimens in pregnancy. *J Health Popul Nutr*. 2002; 20 (2): 175-179.
- [14] Galloway R, & McGuire J. Determinants of compliance with iron supplementation: supplies, side effects, or psychology? *Soc Sci Med* 1994; (39):381-390.
- [15] Namchar K., Suriah, & Nurhaedar J. Kepatuhan ibu hamil dalam mengomsumsi tablet zat besi (fe) di Puskesmas Barabaraya tahun 2013 [internet]. 2013 May [cited 2016 Aug 25]; Available from: <http://pasca.unhas.ac.id/jurnal/files/2838ec295ddbb8912d283bac2b79fa48.pdf>.