

## PROFIL PERESEPAN ANTIDISPEPSIA PADA PASIEN DISPEPSIA DI KLINIK MUHAMMADIYAH KEDUNGADEM BOJONEGORO

Vivi Emelia Avisha<sup>1</sup>, apt.Primanita Ria Utami.,M. Farm<sup>2</sup>, Andri Tri K, S.Si.T., M.Kes<sup>3</sup>  
Program Studi Diploma Farmasi Universitas Muhammadiyah Lamongan  
[viviemelia80@gmail.com](mailto:viviemelia80@gmail.com)

### ABSTRAK

Dispepsia merupakan penyakit yang banyak diderita masyarakat Indonesia. Dispepsia adalah rasa nyeri atau tidak nyaman dibagian ulu hati, yang menggambarkan kumpulan gejala seperti rasa tidak nyaman di epigastrium, mual, muntah, kembung, cepat kenyang, rasa perut penuh dan sendawa.

Desain Penelitian ini menggunakan metode deskriptif retrospektif. Metode sampling yang digunakan adalah *total sampling*. Sampel yang diambil sebanyak 177 responden yaitu pasien dispepsia yang berobat di Klinik Muhammadiyah Kedungadem Bojonegoro. Data yang diambil adalah dengan melihat resep pasien dispepsia di Klinik muhammadiyah Kedungadem Bojonegoro pada bulan September dan Oktober 2019.

Hasil penelitian ini menunjukkan jenis kelamin perempuan sejumlah 61,6%, usia 46-65 tahun sejumlah 39,0%, nama obat dan dosis obat Omeprazole 20mg 36,0%, aturan pakai sebelum makan sebanyak 225 obat dalam 177 resep, golongan obat PPI 27,7%, dan frekuensi pemberian 2x1 sebanyak 105 obat dalam 177 resep.

Melihat hasil penelitian ini maka perlu adanya penulisan resep yang lengkap tentang peresepan atidispepsia agar pasien mendapatkan pelayanan dan terapi sesuai yang diharapkan.

**Kata Kunci:** Peresepan, Obat Antidispepsia, Dispepsia.

### PENDAHULUAN

Dispepsia merupakan suatu kondisi yang sangat tidak asing lagi bagi masyarakat dengan prevalensi tinggi di seluruh dunia yang dapat mempengaruhi kualitas hidup pasien. Dispepsia mempengaruhi sampai 40% orang dewasa setiap tahun dan sering didiagnosis sebagai dispepsia fungsional. Gejala berupa yang terdiri dari nyeri atau rasa tidak nyaman di perut, mual, muntah, kembung, cepat kenyang, rasa perut penuh, sendawa dan keluhan lainnya. Keluhan ini merupakan awal dari terjadinya penyakit dispepsia (Nur, 2019). Reaksi ini menimbulkan ketidakseimbangan metabolisme, dan sering menyerang di usia 30 tahun ke atas, karena pada saat usia tersebut sistem kerja tubuh kita sudah mulai menurun sehingga lambung tidak dapat berfungsi dengan baik (Mardalena, 2019).

Prevalensi dispepsia di Amerika Serikat sebesar 23-25,8 %, di India 30,4 %, New Zealand 34,2%, Hongkong 18,4%, dan Inggris 38-41. Diperkirakan bahwa hampir 30 % kasus pada praktek umum dan 60 % pada praktek gastroenterologist merupakan kasus dyspepsia (Putri, dkk, 2015). Menurut data Profil Kesehatan Indonesia 2007, dispepsia menempati peringkat ke-10 untuk kategori penyakit terbanyak pasien rawat inap di rumah

sakit tahun 2006 dengan jumlah pasien 34.029 atau sekitar 1,59% (Depkes, 2007). Dari hasil data yang diperoleh di Klinik Muhammadiyah Kedungadem Bojonegoro penyakit dispepsia ini merupakan penyakit urutan kedua dari sepuluh penyakit terbesar. Pada survey awal bulan september dan oktober 2019 didapatkan 177 pasien yang terkena dispepsia atau peresepan sekitar 0,028%. Dari survey awal tersebut dapat disebutkan sebagai masalah penelitian, dikarenakan masih ada peresepan pada pasien dispepsia yang tidak sesuai.

Terapi farmakologi yang digunakan di Klinik Muhammadiyah Kedungadem Bojonegoro dengan meresepkan golongan antasida, PPI, H2bloker dan sitoprotektif (Putri, dkk, 2015). Terapi tersebut digunakan karena memiliki mekanisme kerja seperti menetralkan asam lambung. Jadi, iritasi mukosa dikurangi dan hilangnya nyeri mendahului penyembuhan serta berpolimerasi pada pH rendah untuk membentuk lapisan pelindung (Olson, 2004). Penatalaksanaan dispepsia pada terapi farmakologi membutuhkan penunjang lainnya, yaitu terapi non farmakologi yang dapat digunakan seperti pengobatan tradisional dengan menggunakan rimpang kunir dan temulawak, dapat digunakan sebagai obat tradisional untuk

mengatasi gangguan pencernaan, dapat juga mengkonsumsi makanan yang sekiranya tidak memicu naiknya asam lambung. Pengobatan ini bertujuan untuk meringankan rasa sakit, mempercepat penyembuhan tukak, dan meminimalkan kejadian tukak muncul kembali (Ratu, 2018).

## METODOLOGI PENELITIAN

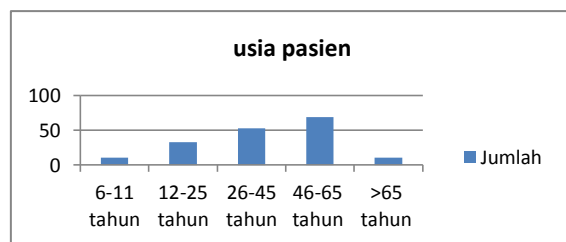
Metode penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif retrospektif dengan pengambilan data dilakukan secara retrospektif. Sampling yang digunakan adalah *total sampling*. Pada penelitian ini populasi yang diteliti adalah seluruh pasien yang didiagnosis penyakit dispepsia yang tercatat didata resep dan menjalani pengobatan di Klinik Muhammadiyah Kedungadem Bojonegoro pada bulan September dan Oktober 2019 sebanyak 177 pasien.

## HASIL PENELITIAN

### Data Umum

**Tabel 1** Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia pada penyakit Dispepsia di Klinik Muhammadiyah Kedungadem Bojonegoro.

Kategori Usia	Usia	Jumlah	Persentase (%)
Kanak-kanak	6-11 tahun	11	6,2
Remaja	12-25 tahun	33	18,6
Dewasa	26-45 tahun	53	30,0
Lansia	46-65 tahun	69	39,0
Manula	>65 tahun	11	6,2
Total		177	100

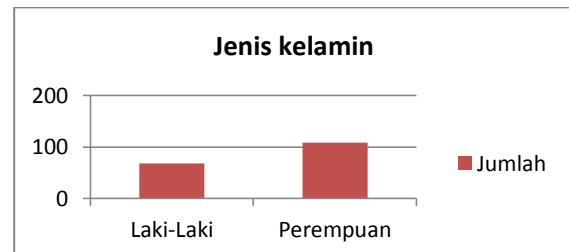


**Diagram 1** Karakteristik Pasien Berdasarkan Usia pada penyakit Dispepsia di Klinik Muhammadiyah Kedungadem Bojonegoro.

Berdasarkan tabel dan diagram 1 tersebut dapat diketahui bahwa pasien yang mengalami penyakit Dispepsia sebagian besar dengan kategori kelompok lansia yang berusia 46-65 tahun sebanyak 69 pasien (39,0%).

**Tabel 2** Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

No.	Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase (%)
1.	Laki-Laki	68	38,4
2.	Perempuan	109	61,6
Total		177	100



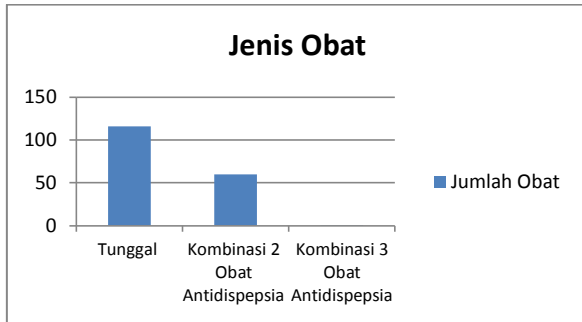
**Diagram 2** Karakteristik Pasien Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan tabel dan diagram 2 tersebut dapat diketahui bahwa pasien yang terkena penyakit Dispepsia paling banyak terjadi pada pasien dengan jenis kelamin perempuan yaitu 109 pasien (61,6%) dan paling sedikit terjadi pada pasien dengan jenis kelamin laki-laki yaitu 68 pasien (38,4%).

**Tabel 3** Obat-Obat Antidispepsia dan Jenis Obat Antidispepsia Pada Pasien Dispepsia Yang Di Resepkan Di Klinik Muhammadiyah Kedungadem Bojonegoro Pada Bulan September Dan Oktober 2019

No.	Jenis	Golongan	Nama Obat	Jumlah	Persentase (%)	
1.	Tunggal	Antasida	Antasida Doen	45	25,4	
			PPI	Omeprazole	49	27,7
			H2Bloker	Ranitidine	20	11,3
			Sitoprotektif	Sukralfat	2	1,1
2.	Kombinasi 2 Obat Antidispepsia	Antasida + PPI	Antasida Doen + omeprazole	20	11,3	
			Antasida+ H2Bloker	Antasida Doen + ranitidine	24	13,5
			PPI + H2Bloker	Omeprazole + ranitidine	13	7,3
			PPI + Sitoprotektif	Omeprazole + Sukralfat	3	1,7
			PPI + H2Bloker + Sitoprotektif	Omeprazole + Ranitidine + Sukralfat	1	0,6
Total				177	100	

No.	Jenis Obat	Jumlah Obat	Persentase (%)
1.	Tunggal	116	65,5
2.	Kombinasi 2 Obat Antidispepsia	60	33,9
3.	Kombinasi 3 Obat Antidispepsia	1	0,6
Total		177	100



**Diagram 3** Obat-Obat Antidispepsia dan Jenis Obat Antidispepsia Pada Pasien Dispepsia Yang Di Resepkan Di Klinik Muhammadiyah Kedungadem Bojonegoro Pada Bulan September Dan Oktober 2019

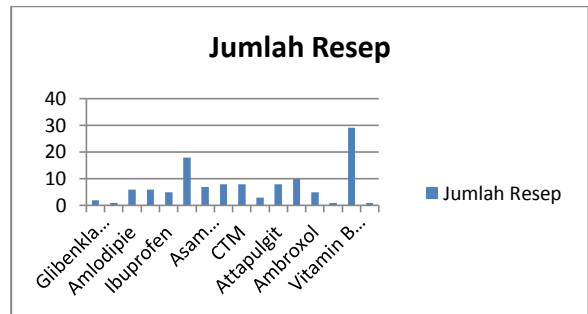
Berdasarkan pada tabel dan diagram 3 dapat disimpulkan bahwa obat Antidispepsia yang sering digunakan pada pasien Dispepsia yaitu jenis obat tunggal golongan PPI dengan nama obat Omeprazole sebanyak 49 obat (27,7%), sedangkan obat yang paling sedikit digunakan adalah jenis kombinasi 3 obat seperti golongan PPI + H2Bloker + Sitoprotektif dengan nama obat Omeprazole + Ranitidine + Sukralfat sebanyak 1 obat (0,6%).

**Tabel 4** Obat-Obat lain yang diresepkan Pada Pasien Dispepsia Di Klinik Muhammadiyah Kedungadem Bojonegoro Pada Bulan September dan Oktober 2019.

No.	Kelas terapi	Golongan obat	Nama obat	Jumlah Resep
1.	Antidiabetes	Sulfonilurea	Glibenklamide	2
			Glimepirid	1
2.	Antihipertensi	CCB	Amlodipie	6
		ACE-i	Captopil	6
3.	Analgetik-antipiretik	NSAID	Ibuprofen	5
		Non-opioid	Paracetamol	18
4.	Analgetik-antiinflamasi	NSAID	Asam mefenamat	7
			Natrium dicofenac	8
5.	Antihistamin	Agonis histamine perifer H1-reseptor	CTM	8
6.	Antihiperlipidemia	Statin	Simvastatin	3
7.	Antidiare	Antidiare	Attapulgit	8
8.	Antiemetic	Antiemetic	Domperidone	10

9.	Batuk dan pilek	Mukolitik	Ambroxol	5
		Dekongestan	Paracetamol + Pseudoephedrin HCl + CTM	1
10.	Vitamin - Suplemen - Mineral	Vitamin - Suplemen - Mineral	Vitamin B complex	29
11.	Antifungal	Imidazole	Ketokonazole	1

\*Dari total sampel 177 resep yang tidak menggunakan terapi lainnya (selain obat terapi dyspepsia) sejumlah 59 resep



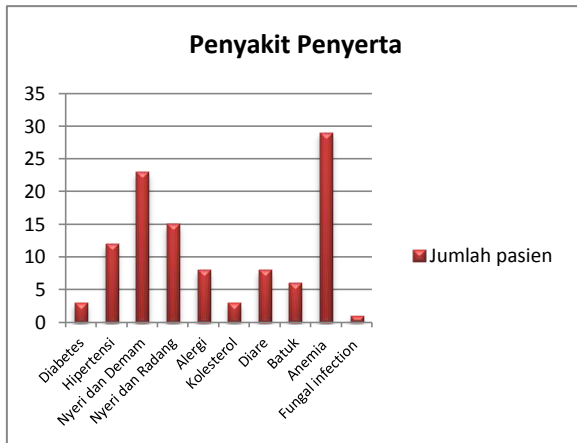
**Diagram 4** Obat-Obat lain yang diresepkan Pada Pasien Dispepsia Di Klinik Muhammadiyah Kedungadem Bojonegoro Pada Bulan September dan Oktober 2019.

Berdasarkan pada tabel dan diagram 4 dapat disimpulkan bahwa obat-obat lain yang paling banyak diresepkan pada pasien dispepsia adalah vitamin B complex dengan jumlah 29 vitamin. Sedangkan obat yang paling sedikit digunakan yaitu obat golongan sulfonilurea (glibenpirid), batuk (Paracetamol + pseudoephedrin HCl + CTM), antijamur (ketokonazole) sebanyak 1 obat.

**Tabel 5** Penyakit Penyerta Pada Pasien Dispepsia Di Klinik Muhammadiyah Kedungadem Bojonegoro Pada Bulan September dan Oktober 2019.

No.	Nama Penyakit	Jumlah Resep	Persentase (%)
1.	Diabetes	3	2,5
2.	Hipertensi	12	10,2
3.	Nyeri dan Demam	23	19,5
4.	Nyeri dan Radang	15	12,7
5.	Alergi	8	6,8
6.	Kolesterol	3	2,5
7.	Diare	8	6,8
8.	Batuk	6	5,1
9.	Anemia	29	24,6
10.	Fungal infection	1	0,8
Total		118	100

\*Dari total sampel 177 resep yang tidak terdapat penyakit penyerta dalam resep sebanyak 59 resep



**Diagram 5** Penyakit Penyerta Pada Pasien Dispepsia Di Klinik Muhammadiyah Kedungadem Bojonegoro Pada Bulan September dan Oktober 2019

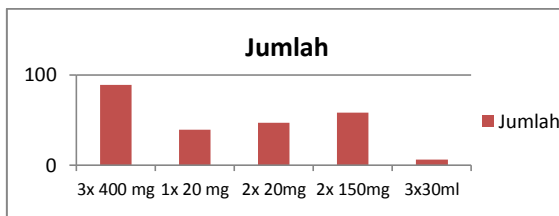
Berdasarkan pada tabel dan diagram 5 dapat disimpulkan bahwa penyakit anemia adalah urutan terbesar dengan jumlah 29 pasien (24,6%). Sedangkan penyakit fungal infection adalah urutan terkecil dengan jumlah 1 pasien (0,8%).

#### Data Khusus

**Tabel 6** Frekuensi Pemberian Obat Pada Pasien Dispepsia Di Klinik Muhammadiyah Kedungadem Bojonegoro Pada Bulan September dan Oktober 2019.

Nama Obat	Dosis dan Frekuensi Pemakaian	Jumlah
Antasida 400 mg	3x 400 mg	89
Omeprazole 20mg	1x 20 mg	39
	2x 20mg	47
Ranitidine 150mg	2x 150mg	58
Sukralfat 100ml	3x30ml	6

\*Satu resep terdapat lebih dari satu macam obat

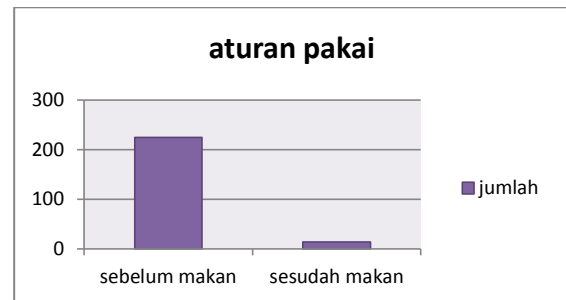


**Diagram 6** Frekuensi Pemberian Obat Pada Pasien Dispepsia Di Klinik Muhammadiyah Kedungadem Bojonegoro Pada Bulan September dan Oktober 2019

Berdasarkan pada tabel dan diagram 6 dapat disimpulkan bahwa frekuensi pemberian 2x1 lebih banyak dengan jumlah 105 pasien (43,9%) dan frekuensi pemberian paling sedikit 1x1 dengan jumlah 39 pasien (16,3%).

**Tabel 7** Aturan Pakai Obat Pada Pasien Dispepsia Di Klinik Muhammadiyah Kedungadem Bojonegoro Pada Bulan September dan Oktober 2019.

No.	Golongan Obat	Nama Obat	Aturan Pakai	Jumlah Resep
1.	Antasida	Antasida 400mg	Sebelum makan	89
2.	PPI	Omeprazole 20mg	Sebelum makan	83
			Sesudah makan	3
3.	H2Bloker	Ranitidine 150mg	Sebelum makan	53
			Sesudah makan	5
4.	Sitoprotektif	Sukralfat 100ml	Sesudah makan	6



**Diagram 7** Aturan Pakai Obat Pada Pasien Dispepsia Di Klinik Muhammadiyah Kedungadem Bojonegoro Pada Bulan September dan Oktober 2019

Berdasarkan pada tabel dan diagram 7 dapat disimpulkan bahwa aturan pakai sebelum lebih banyak dengan jumlah 225 pasien dan aturan pakai sesudah lebih sedikit dengan jumlah 14 pasien.

**Tabel 8** Kelengkapan Resep Pada Pasien Dispepsia Di Klinik Muhammadiyah Kedungadem Bojonegoro Pada Bulan September dan Oktober 2019.

No.	Kelengkapan Resep	Jumlah Kelengkapan Resep	
		Lengkap	Tidak lengkap
1.	Tanggal	√ (176)	

2.	Superscriptio (R) Recipe/ambilah		√(177)	
3.	Inscriptio	Nama obat	√(177)	
		Dosis		√(177)
		Kekuatan sediaan		√(177)
4.	Subscriptio (jumlah obat)		√(177)	
5.	Signatura	Aturan pakai	√(177)	
		Frekuensi	√(177)	
6.	Paraf		√(12)	

\*Total resep penelitian berjumlah 177 resep

Berdasarkan pada tabel 8 kelengkapan resep pada pasien Dispepsia Di Klinik Muhammadiyah Kedungadem Bojonegoro Pada Bulan September dan Oktober 2019 dapat diketahui untuk kelengkapan resep superscriptio; inscriptio (nama obat), subscriptio, dan signatura dikatakan lengkap dengan jumlah kelengkapan 177 resep (100%). Sedangkan tanggal, inscriptio (dosis, kekuatan sediaan), paraf dapat diketahui tidak termasuk resep yang lengkap dengan jumlah 12 resep (6,8%).

## PEMBAHASAN

Karakteristik pasien dispepsia berdasarkan usia diperoleh pasien dispepsia sebagian besar adalah kelompok lansia berusia 46-65 tahun sebanyak 69 pasien (39,0%). Hal ini dikarenakan terjadinya ketidakseimbangan metabolisme, dan sering menyerang di usia 30 tahun keatas, karena pada saat usia tersebut sistem kerja tubuh sudah mulai menurun sehingga lambung tidak dapat berfungsi dengan baik (Mardalena, 2019). Semakin bertambahnya usia, perubahan susunan pada organ akan terjadi. Hal ini dapat diketahui semakin bertambah usia mengakibatkan factor terjadinya penyakit dispepsia.

Pasien dengan mayoritas jenis kelamin perempuan paling banyak terkena penyakit dispepsia yaitu 109 pasien (61,6%). Dari data berikut dapat disimpulkan wanita mudah terkena penyakit dispepsia yang bisa disebabkan oleh infeksi *Helicobacter pylori*. Hal penting dari bakteri ini adalah menetap seumur hidup, selalu aktif dan dapat menular jika tidak dieradikasi. Bakteri ini diyakini merusak mekanisme pertahanan dan merusak jaringan. Bakteri *Helicobacter pylori* ini dapat merangsang kelenjar mukosa lambung untuk

lebih aktif menghasilkan gastrin sehingga terjadi hipergastrinemia (Putri, dkk, 2015).

Dari penelitian tentang obat- obat antidispepsia didapatkan hasil penggunaan obat antidispepsia tunggal lebih banyak digunakan dari pada obat antidispepsia kombinasi. Obat antidispepsia tunggal yang digunakan di Klinik Muhammadiyah Kedungadem Bojonegoro hampir keseluruhan menggunakan obat golongan PPI yaitu obat omeprazole dengan jumlah 49 resep (27,7%). Menurut guideline ICG Team, analisis subkelompok menunjukkan bahwa pasien yang memiliki gejala dispepsia merespon lebih baik terhadap terapi PPI. Terapi PPI mengarah pada peningkatan sekresi gastrin dan kemungkinan peningkatan masa sel parietal atau aktivitas H+/K+ ATPase yang diregulasi.

Obat- obat lain yang paling banyak diresepkan pada pasien dispepsia adalah vitamin B complex dengan jumlah 29 vitamin (24,6%). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Triana, 2006) vitamin B complex merupakan nutrient organik yang mempunyai berbagai fungsi yang esensial dalam proses metabolisme, termasuk vitamin B 12 absorpsi intestinal vitamin ini terjadi dengan perantaraan tempat-tempat reseptor dalam ileum yang memerlukan peningkatan vitamin B 12. Pada pasien dyspepsia dengan diresepkannya Vitamin B complex sebenarnya satu vitamin yang dibentuk dari beberapa nutrisi yang berbeda dan memiliki peran penting sekali bagi tubuh.

Penyakit kekurangan vitamin B adalah urutan terbesar dengan jumlah 29 pasien (24,6%). Berdasarkan penelitian (triana, 2006) absorpsi intestinal vitamin ini terjadi dengan perantaraan tempat-tempat reseptor dalam ileum yang memerlukan peningkatan vitamin B complex seperti vitamin B 12, suatu glikoprotein yang sangat spesifik yaitu faktor intrinsik yang disekresi sel-sel parietal pada mukosa lambung. Hubungan kekurangan vitamin B complex dengan penyakit dispepsia dikarenakan penyerapan yang terjadi pada lambung tidak maksimal atau biasanya penyerapan vitamin terganggu dan dapat menyebabkan kekurangan vitamin B complex.

Frekuensi pemberian 2x1 lebih banyak dengan jumlah 105 pasien (43,9%). Obat yang harus diminum 2x1 sehari dapat diartikan bahwa obat tersebut harus diminum tiap 12 jam sekali (Kemenkes, 2011).

Pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan terapi antidispepsia umumnya digunakan sebelum makan dengan jumlah 225 obat dalam resep (127,1%). Hasil penelitian ini sesuai dengan Guideline Fantry 2014 dimana obat lambung atau dyspepsia memiliki aturan pakai sebelum makan karena memiliki cara kerja dengan menetralkan asam lambung, jadi obat diberikan sebelum makan agar produksi asam lambung saat makan tidak meningkat, sehingga tidak ada produksi asam lambung yang berlebihan.

Pada penelitian kelengkapan resep ini dapat di ketahui untuk kelengkapan resep superscription, inscription seperti (nama obat), subscriptio, dan signatura dikatakan lengkap apabila dengan jumlah kelengkapan memenuhi jumlah sampel yaitu 177 resep. Sedangkan tanggal, inscriptio seperti (dosis, kekuatan sediaan), paraf dapat diketahui tidak termasuk resep yang lengkap dengan jumlah <177 resep. Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Marini, 2012) terlihat bahwa aspek kelengkapan resep harus memiliki tanggal, superscriptio, inscription, subscriptio, signatura, dan paraf. Tanda tangan atau paraf dokter merupakan aspek kelengkapan resep yang harus dicantumkan pada bagian resep, dengan tujuan adalah untuk mencegah terjadinya pemalsuan resep

## **PENUTUP**

### **KESIMPULAN**

Peresepan obat antidispepsia sebagian besar menggunakan terapi tunggal. Golongan PPI yang sering digunakan dengan nama obat omeprazole 20mg dengan frekuensi pemberian 2x1 sebelum makan.

### **SARAN**

Isi dari resep yang ada harus sesuai dengan ketentuan agar tidak terjadi kesalahan kepada farmasis maupun saat melakukan pelayanan kepada pasien.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Athijah, Umi. 2011. *Buku Ajar Preskripsi Obat dan Resep Jilid 1*. Surabaya: Pusat Penerbitan dan Percetakan Unair

Depkes RI. *Profil Kesehatan Indonesia 2007*. Jakarta : Departemen Kesehatan Republik Indonesia

ICG Team. 2014. *Guidelines Internal Clinical Guidelines Team Dyspepsia And Gastro-Oesophageal Reflux Disease*.

Fantry, George T. 2014. *Guidelines American Journal of Gastroenterologi*.

Katzung, B. G. 2004. *Farmakologi Dasar dan Klinik*. Jakarta: Salemba Medika

Kee, Joyce L. 1996. *Farmakologi Pendekatan Proses Keperawatan*. Jakarta: EGC

Mardalena, Ida. 2019. *Asuhan Keperawatan Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Pencernaan*. Yogyakarta: PUSTAKA BARU PRESS

Marini. 2012. *Analisa Kelengkapan Penulisan Resep Dari Aspekkelengkapan Resep Di Apotek Kota Pontinak Tahun 2012. Skripsi 2012. Fakultas Kedokteran*

Murdiana, Happy Elda. 2019. *Pengantar Ilmu Farmasi*. Yogyakarta: PUSTAKA BARU PRESS

Nur, Aini. 2019. *Pola Penggunaan Obat pada Pasien Dispepsia Rawat Inap di RSUD Aek Kanopan Kabupaten Labuhanbatu Utara. Skripsi 2019. Fakultas Farmasi*

Nursalam. 2014. *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan Edisi 3*. Jakarta: Salemba Medika

Olson, James. 2004. *Farmakologi*. Jakarta: EGC

Permenkes Nomor 9. 2017. *Tentang Apotek*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI

Putri, Riski Nanda. Dkk. 2015. *Gambaran Sindroma Dispepsia Fungsional Pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Riau Angkatan 2014. JOM FK Volume 2 No. 2 Oktober 2015*

Ratu, R Ardian. 2018. *Penyakit lambung*. Yogyakarta: PUSTAKA BARU PRESS

Santika, Novi Yana. 2019. *Evaluasi Penggunaan Obat Tukak Peptik Pada Pasien Tukak Peptik Di Instalasi Rawat Inap RSUD Sultan Syarif Mohamad Alkadrie Pntianak. MF Volume 15 No. 1*.

Sugiyono, 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: IKAPI

Sukandar, Erlin Yulinah. 2013. *ISO Farmakoterapi*. Jakarta: ISFI

- Supardi, Sudiby. 2014. *Metodologi Penelitian Untuk Mahasiswa Farmasi*. Jakarta: CV. Trans Info Media
- Surahman, Supardi S. 2014. *Metodologi Penelitian Untuk Mahasiswa Farmasi*. Jakarta: TIM
- Syamsuni, H. A. 2017. *Ilmu Resep*. Jakarta: EGC
- Triana, Vivi. 2006. *Macam-macam Vitamin dan Fungsinya dalam Tubuh Manusia*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat volume 1 no. 1*. Fakultas kedokteran