

ANALISIS EFEKTIVITAS BIAYA BERDASARKAN NILAI ACER PENGUNAAN PROTON PUMP INHIBITOR PADA PASIEN DISPEPSIA DI BANGSAL RAWAT INAP RSUD RA KARTINI JEPARA

Yulia Pratiwi^{1*}, Mukholidatul Khasanah Azzahra²
^{1*,2} Program Studi S-1 Farmasi, STIKES Cendekia Utama Kudus
JL. Lingkar Raya Kudus – Pati Km.5 Jepang Kec. Mejobo, Kudus
Email:^{1*}yuliapратиwi.337@gmail.com;²Mukholidatulazzahra@gmail.com

ABSTRAK

Rasa tidak nyaman atau perih di ulu hati, mual merupakan gejala klinis Dispepsia. Gangguan pada saluran pencernaan tersebut biasanya disebabkan karena terlalu banyak minum atau makan, kebiasaan salah dalam cara mengunyah, menelan udara ketika makan atau disebabkan karena penggunaan obat yang dapat merangsang lambung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui biaya medis langsung pemakaian obat golongan PPI dan jenisnya yang sering dipakai pada pengobatan dispepsia di RSUD RA Kartini Jepara. Penelitian ini adalah penelitian *non eksperimental* dengan ukuran waktu *retrospektif* yang di ambil dari catatan Medik RSUD RA Kartini Jepara dengan menggunakan metode *ACER*. Hasilnya menunjukkan dalam jangka waktu tahun 2019 – 2020 terdapat 100 pasien rawat inap dengan diagnosa dispepsia. Besar biaya medis langsung penggunaan obat omeprazole dilihat dari nilai ACER sebesar Rp. 383.399,91/hari, pantoprazole senilai Rp. 439.324,122/hari dan lansoprazole sebesar Rp. 667.321,019/hari. Jenis obat PPI yang sering digunakan adalah obat omeprazole 71%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa obat omeprazole memiliki analisis biaya paling minimal yaitu sebesar Rp. 383.399,91 dibandingkan dengan pantoprazole sebesar Rp. 439.324,122 dan lansoprazole sebesar Rp. 667.321,019.

Kata Kunci: Analisis Efektivitas Biaya, Omeprazole, Lansoprazole, Pantoprazole, Dispepsia

ABSTRACT

Discomfort or pain in the pit of the stomach, nausea are clinical symptoms of dyspepsia. Disturbances in the digestive tract are usually caused by drinking or eating too much, wrong habits in chewing, swallowing air when eating or due to the use of drugs that can stimulate the stomach. This study aims to determine the direct medical costs of using PPI class drugs and the types that are often used in the treatment of dyspepsia at RA Kartini Hospital Jepara. This study is a non-experimental study with a retrospective time measure taken from the medical records of RSUD RA Kartini Jepara using the ACER method. The results show that in the period 2019 - 2020 there are 100 inpatients with a diagnosis of dyspepsia. The direct medical cost of using omeprazole is seen from the ACER value of Rp. 383,399.91/day, pantoprazole worth Rp. 439,324,122/day and

lansoprazole Rp. 667,321,019/day. The type of PPI drug that is often used is omeprazole 71%. The results showed that the drug omeprazole had the least cost analysis, which was Rp. 383,399.91 compared to pantoprazole of Rp. 439,324,122 and lansoprazole Rp. 667,321,019

Keywords: *Cost-effectiveness analysis. Omeprazole, Pantoprazole, Lansoprazole, Dispepsia.*

LATAR BELAKANG

Rasa tidak nyaman atau perih di ulu hati, mual merupakan gejala klinis Dispepsia. Penyebab dispepsia dapat dipengaruhi oleh keteraturan makan dan lingkungan terutama stress kerja (Saftarina, 2019). Gangguan pada saluran pencernaan tersebut biasanya disebabkan karena terlalu banyak minum atau makan, kebiasaan salah dalam cara mengunyah, menelan udara ketika makan atau disebabkan karena penggunaan obat yang dapat merangsang lambung (Harkness, 1989). Keluhan yang sering muncul pada saat sesudah makan yang disertai dengan keluhan rasa panas di dada, daerah jantung, regurgitasi, perut terasa penuh, kembung, sendawa, cepat kenyang, anoreksia, mual, muntah, dan beberapa keluhan lain (Schellack *et al.*, 2017).

Dispepsia merupakan sindrom saluran pencernaan yang tidak menular (Djojoningrat, 2009) dan banyak sekali di jumpai seluruh dunia (Purnamasari, 2017). Di Indonesia prevalensi dispepsia mencapai 40-50% (Syafriani, 2015). Berdasarkan profil kesehatan (2012) dari 10 besar penyakit pada pasien rawat inap, dispepsia menempati urutan ke 5 (Kemenkes 2012), karena perbedaan persepsi tentang definisi dispepsia (Rani, 2011). Hampir 30% pasien yang berobat di Indonesia memiliki keluhan dispepsia, sedangkan yang berobat ke bagian gastroenterologist mencapai 60% (Djojoningrat, 2009).

Pembiayaan kesehatan merupakan dana harus tersedia memperbaiki dan menjalankan program kesehatan yang dibutuhkan baik oleh perorangan, kelompok, keluarga, dan masyarakat. Pembiayaan kesehatan berguna untuk menjamin ketersediaan dana yang cukup, untuk penyedia pelayanan kesehatan, juga untuk seluruh penduduk agar mendapatkan akses pelayanan kesehatan baik masyarakat ataupun perorangan berkualitas dan efektif (Riskesdas, 2013). Analisis efektivitas biaya (*cost effectiveness analysis / CEA*) adalah metode yang digunakan untuk perbandingan antara biaya dan hasil (*outcomes*) relative dari dua atau lebih intervensi kesehatan. Pada AEB, pencapaian diukur dalam unit *non-moneter* (tidak dalam bentuk rupiah), seperti jumlah kematian yang dapat dicegah atau penurunan mmHg tekanan darah diastolik (Kemenkes, 2013). Rumah sakit selalu berpedoman pada penggolongan biaya dalam menjalankan analisis biaya (*Cost analysis*), contohnya yaitu biaya langsung. Biaya langsung (*Direct Cost*) yaitu seluruh biaya yang sudah dikeluarkan pasien terkait dengan pelayanan jasa medis, meliputi biaya perawatan, pengobatan serta biaya laboratorium (Rondonuwu & Trisnantoro, 2013).

Obat yang digunakan sebagai penatalaksanaan dispepsia adalah golongan obat PPI. Inhibitor pompa proton digunakan sebagai obat utama pada penanganan kondisi hipersektori patologis, seperti sindrom Zollinger-Ellison (Goodman & Gilman, 2008). Tersedia lima obat jenis PPI yaitu omeprazole, esomeprazole, lansoprazole, rabeprazole dan pantoprazole (Karch, 2011). *Inhibitor pompa proton* mulai dikenal di dunia kefarmasian sejak tahun 1980-an dan di era saat ini PPI merupakan obat yang paling ampuh untuk pengobatan dispepsia di seluruh dunia. Hal ini disebabkan karena tingkat efikasi dan keamanannya yang tinggi (Katzung *et al.*, 2014).

Penelitian bertujuan untuk menganalisis efektivitas biaya penggunaan Proton Pump inhibitor pada pasien Dispepsia di bangsal rawat inap berdasarkan Perspektif Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) RA Kartini Jepara. Hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu unsur dalam keputusan terapi Dispepsia di Rumah Sakit.

BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian *non eksperimental* dengan dimensi waktu *retrospektif* yang datanya diolah menggunakan metode *Average Cost Effectiveness Ratio (ACER)*. Sampel diambil dengan teknik *Total sampling* yang memenuhi syarat inklusi dan eksklusi. Syarat inklusi sampel pada penelitian ini yaitu Pasien dispepsia rawat inap yang memiliki catatan medik pada periode 1 Januari – 31 Desember 2020, yang telah mendapatkan terapi obat golongan PPI dengan penyakit penyerta.

Data diambil mulai dari bagian catatan medik pasien yang sesuai dengan syarat inklusi, kemudian dilakukan pengumpulan data biaya. Dari catatan medis diambil data demografis pasien, obat yang dipakai pasien dispepsia (nama obat, dosis, frekuensi, aturan penggunaan) dan pemeriksaan laboratorium. Biaya yang dihitung adalah biaya medik langsung meliputi biaya obat dispepsia, biaya obat non dispepsia, biaya pemeriksaan laboratorium, dan biaya administrasi. Rincian obat diperoleh dari bagian farmasi, rincian biaya administrasi dilihat pada bagian keuangan Rumah sakit, dan rincian biaya laborat ya diambil dari bagian laborat. Kemudian perhitungan biaya medik langsung menggunakan rumus ACER dan disajikan dalam bentuk SPSS menggunakan Uji Univariat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan kepada 100 pasien Rawat Inap di RSUD RA Kartini Jepara dengan penyakit dispepsia yang sudah memenuhi kriteria inklusi.

1. Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Pasien Dispepsia Rawat Inap RSUD RA Kartini Jepara Periode 01 Januari – 31 Desember 2020

Variabel	Jumlah Subyek (%)
Jenis Kelamin	
Laki-laki	40 (40%)
Perempuan	60 (60%)
Usia	
Remaja (12 – 25 tahun)	2 (2%)
Dewasa (26-45 tahun)	28 (28%)
Lansia (>46 tahun)	70 (70%)
Lama Rawat Inap	
<7 hari	82 (82%)
7-14 hari	18 (18%)
Kelas Rawat Inap	
III	55 (55%)
II	10 (10%)
I	25 (25%)
VIP	10 (10%)

Sumber: Data Sekunder (2021)

Dapat dilihat pada tabel 1 pasien wanita dibanding dengan pasien laki-laki 60% (60 pasien) : 40% (40 pasien) jadi wanita lebih banyak, hal ini dikarenakan perempuan lebih mudah stress.

Pada wanita yang stress akan berpengaruh pada pola makan karena biasanya tidak bernaifu untuk makan, sehingga menyebabkan terlambat makan. Stress dapat

memicu perubahan hormonal tubuh sehingga mempengaruhi produksi asam lambung berlebih. Hal ini sesuai dengan penelitian Rahmaika (2014), dispepsia cenderung lebih banyak terjadi pada perempuan dengan persentase 76,92% dibandingkan laki-laki sebesar 23,08%. Penyebab dispepsia adalah stress.

Penyebab tingginya dispepsia pada wanita karena pengaruh stress yang di alami sampai menyebabkan depresi (Jamil *et al.*, 2016). Gejala mual, muntah, rasa cepat kenyang, dan nyeri di epigastrium yang sering dialami wanita disebabkan karena wanita sering melakukan diet untuk menjaga yang berat badan yang ideal sehingga menyebabkan intake tidak adekuat baik cairan maupun makanan (Jayabaya, 2011). Sekresi asam lambung diatur oleh mekanisme saraf dan hormonal.

Yang mempengaruhi hormon gastrin adalah adanya makanan yang banyak dalam lambung, zat sekretagogue seperti ekstrak makan, alcohol, kafein dan hasil pencernaan protein. Ternyata jenis kelamin mempengaruhi juga kerja hormon gastrin. Dimana pada wanita hormonalnya lebih peka dibandingkan pria (Dewi, 2017)

Kelompok usia yang rentan mengalami dispepsia yaitu pada usia >46 tahun sebanyak 70 pasien (70%), karena sibuk sehingga pola hidup sehat terabaikan. Stress karena tuntutan ekonomi yang meningkat menyebabkan nafsu makan berkurang, terlambat makan. Hasil penelitian Widayat, Ghassani & Rijai (2018), gangguan lambung terjadi paling tinggi pada usia >46 tahun yaitu sebesar 36,5%. Semakin tua fungsi dari suatu organ akan menurun, maka pada orang tua lebih sering mengalami gangguan lambung dari pada usia muda. Menurut Ariefiany (2014), menunjukkan semakin bertambah usia seseorang, mukosa lambung menjadi lebih tipis dan produksi cairan lambung berkurang sehingga lebih mudah mengatasi pada mukosa lambung.

Berdasarkan lama perawatan pasien dyspepsia yang di rawat inap di RSUD RA Kartini Jepara pada tahun 2020 lama perawatan <7 hari sebanyak 82 pasien (82%). Hal ini dikarenakan tingkat keparahan dispepsia tidak begitu parah, dan sebagian besar pasien tidak terdapat komplikasi selama dirawat seperti pasien nomor 2 dimana obat yang digunakan hanya obat golongan PPI. Selanjutnya lama rawat inap >14 hari sebanyak 18 pasien (18%) dimana semua pasien tersebut mengalami komplikasi selama dirawat, seperti pasien nomor 87 dimana obat yang digunakan selain obat PPI juga obat untuk penyakit penyertanya. Aini (2019), menyebutkan bahwa perawatan selama <7 hari memiliki persentase paling tinggi (69,67%), yang berarti dalam penggunaan obat-obat dispepsia di dapat jumlah penggunaan obat paling banyak secara keseluruhan, terutama terapi yang digunakan untuk pasien dispepsia adalah obat golongan *Proton Pump Inhibitor*.

Berdasarkan Kelas rawat inap yang menggunakan obat golongan PPI pada penyakit dispepsia terbanyak yaitu pada kelas III 55% (55 pasien) karena sebagian besar masyarakat jepara menggunakan layanan BPJS dari pemerintah. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wati, Machmud & Yurniwati (2019). Dengan subjek penelitian pasien BPJS dimana sebagian besar pasien dirawat di kelas III. Diikuti kelas I sebanyak 25% (25 pasien), kelas II sebanyak 10% (10 pasien), dan kelas VIP sebanyak 10% (10 pasien).

2. Analisis Efektivitas Biaya

Empat komponen perhitungan biaya medik langsung terdiri dari pengobatan, perawatan, UGD dan laboratorium. Biaya pengobatan terdiri dari obat dan alat medis

yang digunakan selama pasien dirawat inap, sedangkan biaya perawatan terdiri dari paket ruangan, tindakan medik sesuai dengan perawatan selama di rawat inap dan biaya administrasi.

Tabel 2 Biaya Medik Langsung Pasien Dispepsia yang Menggunakan Omeprazole Di RSUD RA Kartini Jepara

No	Nama Pasien	Lama rawat Inap	Komponen Biaya (Rp)				Total
			Pengobatan	Perawatan	Laboratorium	IGD	
1	Ibu. S	5 Hari	628.359	906.850	641.700	150.300	2.327.209
2	Ibu. S	2 Hari	154.922	186.000	302.600	181.600	852.122
3	Bpk. L	11 Hari	5.135.980	1.738.950	325.200	181.600	7.381.730
4	Bpk. S	7 Hari	364.469	1.254.000	670.724	286.300	2.575.493
5	Ibu. N	3 Hari	291.250	503.650	531.000	134.600	1.460.500
6	Ibu. K	5 Hari	879.722	522.700	1.347.300	150.300	2.900.022
7	Ibu.A	3 Hari	412.129	304.450	220.800	286.300	1.223.679
8	Bpk. S	5 Hari	391.731	368.250	751.900	150.300	1.662.181
9	Ibu.D	3 Hari	311.327	362.950	329.000	286.300	1.289.577
10	Ibu. S	9 Hari	528.337	670.200	934.250	280.300	2.413.087
11	Ibu. S	5 Hari	414.057	1.134.350	477.250	181.600	2.207.257
12	Ibu.M	4 Hari	294.816	711.900	413.700	150.300	1.570.716
13	Ibu. F	4 Hari	307.146	303.000	189.000	150.300	949.446
14	Bpk. A	5 Hari	418.299	843.950	202.400	150.300	1.614.949
15	Ibu. K	8 Hari	412.002	460.500	649.800	150.300	1.672.602
16	Bpk. A	3 Hari	254.694	272.950	459.850	150.300	1.137.794
17	Bpk. S	4 Hari	473.253	378.700	217.500		1.069.453
18	Ibu.M	7 Hari	1.242.266	1.156.250	765.138	150.300	3.313.954
19	Ibu.M	5 Hari	340.243	637.050	559.488	333.850	1.870.631
20	Bpk. J	6 Hari	640.902	455.200	597.700	181.600	1.875.402
21	Ibu. S	8 Hari	1.148.349	604.500	1.382.900	317.600	3.453.349
22	Ibu.A	5 Hari	636.756	516.750	400.520	286.300	1.840.326
23	Ibu.M	4 Hari	263.974	303.000	562.884	10.000	1.139.858
24	Ibu.M	6 Hari	429.767	460.500	608.988	317.600	1.816.855
25	Bpk. S	8 Hari	791.587	716.900	952.188	286.300	2.746.975
26	Ibu. N	6 Hari	679.841	990.000	346.238	286.300	2.302.379
27	Ibu. Z	6 Hari	512.260	381.750	524.584	286.300	1.704.894
28	Ibu. S	3 Hari	318.569	1.159.150	497.750	166.550	2.139.019
29	Bpk. A	4 Hari	1.098.290	1.636.150	548.634	168.250	1.451.324
30	Bpk. A	4 Hari	520.928	316.500	912.988	103.300	1.853.716
31	Bpk. A	5 Hari	317.849	934.750	1.139.534	286.300	2.678.433
32	Ibu. S	4 Hari	406.597	365.200	418.884	150.300	1.340.981
33	Ibu. R	2 Hari	216.049	426.800	390.988	134.600	1.168.437

34	Bpk. K	4 Hari	350.099	330.000	560.788	150.300	1.391.187
35	Ibu. R	7 Hari	538.481	1.255.800	349.100	150.300	2.293.681
36	Ibu. S	4 Hari	505.950	993.550	365.800	255.000	2.120.300
37	Ibu. S	5 Hari	541.553	882.750	880.338	10.000	2.314.641
38	Ibu. K	6 Hari	915.228	618.000	2.023.800	150.300	3.707.328
39	Ibu. S	9 Hari	869.556	664.450	547.500	286.300	2.367.806
40	Ibu. K	6 Hari	408.870	487.500	643.388	286.300	1.826.058
41	Ibu. S	5 Hari	444.723	430.450	381.400	286.300	1.542.873
42	Bpk. H	5 Hari	472.887	979.150	309.563	286.300	2.047.900
43	Bpk. S	6 Hari	579.300	940.900	1.087.200	150.300	2.757.700
44	Ibu. S	14 Hari	1.364.199	2.826.450	1.146.900	286.300	5.623.849
45	Ibu. N	4 Hari	373.162	734.100	587.100	10.000	1.704.362
46	Bpk. M	6 Hari	472.510	354.750	222.000	150.300	1.199.560
47	Ibu. S	5 Hari	352.880	365.200	311.000	103.300	1.132.380
48	Ibu. J	4 Hari	223.517	311.200	350.600	150.300	1.035.617
49	Bpk. A	4 Hari	219.540	365.200	146.000	103.300	834.040
50	Ibu. W	4 Hari	390.241	372.700	632.184	150.300	1.545.425
51	Ibu. A	4 Hari	238.962	604.800	49.400	150.300	1.042.962
52	Bpk. S	3 Hari	198.083	245.950	222.000	103.300	769.333
53	Ibu. F	2 Hari	205.236	172.500	447.200	182.800	1.007.736
54	Ibu. N	4 Hari	355.654	316.500	513.200	103.300	1.288.654
55	Bpk. K	3 Hari	227.193	259.450	473.300	150.300	1.110.243
56	Ibu. S	7 Hari	1.104.044	680.250	1.077.250	150.300	3.011.844
57	Ibu. M	3 Hari	294.619	711.900	330.950	181.600	1.519.069
58	Ibu. S	8 Hari	628.374	552.750	902.100	271.600	2.354.824
59	Ibu. S	3 Hari	288.862	594.550	499.500	150.300	1.553.212
60	Bpk. M	5 Hari	587.012	1.561.000	526.550	150.300	2.824.862
61	Bpk. T	4 Hari	775.870	399.400	288.250	150.300	1.613.820
62	Bpk. S	8 Hari	841.159	1.384.700	314.600	150.300	2.690.759
63	Bpk. D	3 Hari	193.901	245.950	463.988	150.300	1.054.139
64	Ibu. I	5 Hari	749.582	817.450	872.200	103.300	2.542.532
65	Bpk. H	8 Hari	534.432	690.700	966.300	150.300	2.341.732
66	Ibu. N	6 Hari	1.033.812	448.000	317.088	150.300	1.949.200
67	Bpk. M	3 Hari	322.127	251.250	613.884	302.550	1.489.811
68	Ibu. S	5 Hari	527.717	389.950	371.700	150.300	1.439.667
69	Bpk. S	3 Hari	902.378	587.950	702.788	150.300	2.343.416
70	Ibu. J	5 Hari	478.528	351.700	431.988	150.300	1.412.516
71	Bpk. T	3 Hari	232.470	272.950	364.000	150.300	1.019.720
Total Direct Medical Cost						46.480.492	
Direct Medical Cost per Pasien						2.020.890,96	

Sumber: Data Sekunder (2021)

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat biaya medik langsung terbesar yaitu Rp. 7.381.730 dan biaya medik langsung yang paling kecil yaitu Rp. 769.333. Total *Direct Cost* penggunaan omeprazole ke 71 pasien yaitu sebesar Rp. 138.829.108 dengan *direct medical cost* per pasien yaitu Rp. 1.955.339,54.

Tabel 3 Biaya Medik Langsung Pasien Dispepsia yang Menggunakan Pantoprazole Di RSUD RA Kartini Jepara

NO	Nama Pasien	Lama Rawat Inap (Hari)	Komponen Biaya (Rp.)				Total (Rp.)
			Pengobatan (Rp.)	Perawatan (Rp.)	Laboratorium (Rp.)	IGD (Rp.)	
1	Ibu. L	6	603.587	1.087.100	1.375.388	239.300	3.305.375
2	Ibu S	2	380.751	944.700	324.500	103.300	1.753.251
3	Ibu K	3	368.626	617.450	639.825	150.300	1.776.201
4	Bpk. A	3	276.204	618.650	653.200	103.300	1.651.354
5	Bpk A	2	221.949	335.600	450.388	150.300	1.158.237
6	Ibu. M	3	330.906	1.188.050	390.000	150.300	2.059.256
7	Bpk. M	5	640.182	345.700	376.750	150.300	1.512.932
8	Bpk. T	3	416.711	618.650	1.225.400	615.000	2.875.761
9	Ibu. S	6	922.654	1.039.900	410.950	150.300	2.522.804
10	Ibu. D	3	243.725	272.950	268.700	286.300	1.071.675
11	Bpk. W	9	702.431	782.900	636.800	361.600	2.483.731
12	Bpk. E	5	614.684	396.700	334.800	119.000	1.465.684
13	Bpk. J	4	194.318	959.100	429.150	150.300	1.732.868
14	Ibu. E	5	1.062.722	1.665.750	1.995.438	150.300	4.874.260
15	Bpk. N	4	620.728	416.200	824.538	286.300	2.147.766
16	Ibu. D	12	1.500.145	1.033.500	731.600	150.300	3.415.545
17	Ibu. P	5	450.618	888.550	651.988	103.300	2.094.456
18	Ibu. N	4	314.760	303.000	322.000	150.300	1.090.060
19	Bpk. M	5	641.189	365.200	645.984	286.300	1.938.673
20	Ibu. P	7	731.079	545.500	413.488	271.800	1.961.867
21	Ibu. W	4	332.593	317.950	275.000	150.300	1.075.843
22	Bpk. M	5	563.377	395.250	553.484	150.300	1.662.411
23	Bpk. J	3	184.232	245.950	270.000	150.300	850.482
Total Direct Medical Cost							46.480.492
Direct Medical Cost per Pasien							2.020.890,96

Sumber: Data Sekunder (2021)

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat Total biaya medik langsung terbesar yaitu Rp. 4.874.260 dan total biaya medik langsung terkecil yaitu Rp. 850.482. Total *Direct Cost* penggunaan pantoprazole ke 23 pasien yaitu sebesar Rp. 46.480.492 dengan *direct medical cost* per pasien yaitu Rp. 2.020.890,96

Tabel 4 Biaya Medik Langsung Pasien Dispepsia yang Menggunakan Lansoprazole Di RSUD RA Kartini Jepara

NO	Nama Pasien	Lama Rawat Inap (Hari)	KOMPONEN BIAYA (Rp.)				Total (Rp.)
			Pengobatan (Rp.)	Perawatan (Rp.)	Laboratorium (Rp.)	IGD (Rp.)	
1	Ibu. S	2	233.098	772.450	310.200	310.200	1.419.048
2	Ibu. S	2	509.386	241.450	376.088	497.600	1.624.524
3	Ibu. A	3	875.768	1.159.150	496.488	239.300	2.770.706
4	Bpk. Z	5	1.007.048	361.700	431.800	150.300	1.940.848
5	Bpk. N	5	2.132.022	930.950	486.200	181.600	3.132.022
6	Bpk. A	5	1.663.236	1.037.850	539.600	286.300	3.526.986
Total Direct Medical Cost							4.414.134
Direct Medical Cost per Pasien							2.402.355,67

Sumber: Data Sekunder (2021)

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat Total biaya medik langsung terbesar yaitu Rp. 3.526.986 dan total biaya medik langsung terkecil yaitu Rp. 1.419.048. Total *Direct Cost* penggunaan lansoprazole ke 6 pasien yaitu sebesar Rp. 14.414.134 dengan *direct medical cost* per pasien yaitu Rp. 2.402.355,67.

Berdasarkan ketiga tabel diatas yaitu tabel 2, 3 dan 4 dapat dilihat dari hasil yang di dapat pasien yang menggunakan omeprazole lebih besar dibandingkan dengan pasien yang menggunakan pantoprazole dan lansoprazole. Hal ini dikarenakan total pasien selama satu tahun paling banyak mendapatkan resep omeprazole dibandingkan pantoprazole dan lansoprazole. Selain itu Perbedaan biaya medik langsung dari masing-masing pasien berbeda dikarenakan lamanya pasien dirawat (semakin lama pasien dirawat di rumah sakit maka semakin besar biaya yang harus dikeluarkan pasien) dan kelas rawat inap.

Hal ini diperkuat dengan pernyataan Baroroh & Fauzi (2017) yang mempengaruhi besarnya biaya perawatan perpasien adalah tingginya kelas perawatan (mulai dari tarif tertinggi sampai terendah pada kelas Vip, I, II, dan III). Menurut Muslimah *et al*, (2017) dengan adanya perbedaan tarif pada setiap kelas perawatan akan menimbulkan perbedaan biaya karena fasilitas yang diterima pada setiap kelas perawatan berbeda.

Tabel 5 Perhitungan Efektivitas Biaya Berdasarkan ACER

Obat PPI	Rata-rata <i>direct medical cost</i> (C) (Rp)	Efektivitas (E)	ACER (C/E)
Omeprazole	1.955.339,54	5,1	383.399,91
Pantoprazole	2.020.890,96	4,6	439.324,122
Lansoprazole	2.402.355,67	3,6	667.321,019

Sumber: Data Sekunder (2021)

Berdasarkan tabel 5. Nilai ACER tertinggi ditunjukkan oleh Lansoprazole sebesar Rp. 667.321,019 dengan rata-rata lamanya perawatan 3,6 hari selanjutnya

diikuti Pantoprazole sebesar Rp. 439.324,122 dengan rata-rata lamanya perawatan 4,6 hari dan yang terakhir ditunjukkan oleh omeprazole sebesar Rp. 383.399,91 dengan rata-rata lamanya perawatan 5,1 hari.

Pada tabel 5 dapat diketahui nilai *ACER* omeprazole paling kecil dibanding pantoprazole dan lansoprazole, karena pemberian obat pada pasien setiap harinya berbeda, tetapi dilihat dari efektivitasnya lama rawat inap omeprazole memberikan efektivitas lebih tinggi dibandingkan efektivitas pantoprazole dan lansoprazole, dimana efektivitas berbanding terbalik dengan lama rawat inap. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Hutahaean, Citraningtyas & Wewengkang (2019), bahwa pada nilai *ACER* omeprazole lebih *cost effective* dibanding pantoprazole dan lansoprazole untuk terapistritis rawat inap di RS Bhayangkara Manado.

Tabel 6 Golongan Obat Proton Pump Inhibitor

Obat golongan PPI	Jumlah Resep	Persentase (%)
Omeprazole	71	71%
Pantoprazole	23	23%
Lansoprazole	6	6%
Total	100	100%

Sumber: Data Sekunder (2021)

Berdasarkan tabel 6 Obat golongan PPI dikategorikan menjadi 3 jenis obat PPI paling sering diresepkan yaitu Omeprazole sebanyak 71%. Hal ini dikarenakan aturan formularium dari rumah sakit. Menurut Strand, Kim & Peura (2016), Omeprazole adalah PPI generasi pertama yang menjadi andalan untuk terapi terkait gangguan asam lambung. Selain itu omeprazole pilihan utama karena harganya yang terjangkau. Efek samping dari omeprazole sendiri yaitu sakit kepala, diare, konstipasi dan flatulence (ISO, 2015). Mekanisme kerja omeprazole yaitu obat akan mengiklon ion H⁺ atau K⁺ sehingga mengubah enzim ATPase (pompa proton) di sel-sel parietal lambung (Hayashi *et al.*, 2012). Jenis obat yang paling sedikit digunakan yaitu lansoprazole sebanyak 6%, (6 pasien) dikarenakan untuk harga di rumah sakit lebih mahal dibandingkan omeprazole dan pantoprazole. Menurut Dilger, Zheng & Klotz (2015), Lansoprazole merupakan PPI generasi baru yang struktur kimianya sangat mirip dengan omeprazole namun mengandung fluoride tambahan pada cincin pyridine. Lansoprazole bekerja dengan cara mengurangi jumlah asam yang dihasilkan oleh dinding lambung. Menurut Isomoto *et al.*, (2007) Mekanisme kerja obat lansoprazole yaitu dengan mengurangi sekresi asam lambung

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Penggunaan obat golongan *proton pump inhibitor* rawat inap di RSUD RA Kartini Jepara bulan Januari – Desember 2020 didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Besar biaya medis langsung penggunaan obat golongan PPI pada pasien dispepsia yang menggunakan omeprazole sebesar Rp. 383.399,91 pantoprazole sebesar Rp. 439.324,122 dan lansoprazole sebesar Rp. 667.321,019.
2. Jenis obat golongan *proton pump inhibitor* yang sering digunakan pasien dispepsia rawat inap RSUD RA Kartini Jepara yaitu Omeprazole.

Saran

Penelitian selanjutnya sebaiknya untuk melakukan penelitian lebih lanjut berkaitan obat dispepsia, penggolongan tingkat keparahan dispepsia dan adanya penyakit lainnya yang menyebabkan dispepsia

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, N., (2019). *Pola Penggunaan Obat Pada Pasien Dispepsia Rawat Inap di RSUD AEK Kanopan Kabupaten Labuhanbatu Utara*. Skripsi Telah diterbitkan. Sumatera: Universitas Sumatera Utara.
- Amsaline, H. V, Gayatri, C., & Defny, W. (2019). Analisis Efektivitas Biaya Pada Pasien Gastritis Rawat Inap Di Rumah Sakit Bhayangkara Manado. *Pharmacon*, 8, 767–773.
- Ariefiany. D., Hassan. H., A., Dewayani. M., B., & Yantisetiasdi. A., (2014). Analisis Gambaran Histopatologi Gastritis Kronik Dengan dan Tanpa Bakteri *Helicobacter Pylori* Menurut Sistem Sydney. Vol.23. 20-26.
- Baroroh & Fauzi. (2017). Analisis Biaya Terapi Stroke pada Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Bantul Yogyakarta. *Jurnal ilmiah ibnu sina*. 93-101.
- Blume, H., Donath, F., Warnke, A., & Schug, B., S., (2006). Pharmacokinetic Drug Interaction Profiles of Proton Pump Inhibitors. *Journal Drug Safety*. 29(9); 769-784.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia (Depkes). (2007). *Profil Kesehatan Indonesia 2006*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia : Jakarta.
- Dewi. A., (2017). Hubungan Pola Makan dan Karakteristik Individu Terhadap Sindrom Dispepsia pada Mahasiswa Angkatan 2015 dan 2016 Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin. Skripsi Telah diterbitkan. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Dilger, K., Zheng, Z., & Klotz, U., (2015). Lack of Drug Interaction Between Omeprazole Lansoprazole Pantoprazole and Theophylline. *Journal Clin Pharmacol*, 438-444.
- Djojoningrat, D. (2009). *Dispepsia Fungsional Dalam Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*,. jilid. 1. ed. 5. Jakarta: Interna Publhising.
- Goodman & Gilman. (2008). *Manual Farmakologi dan Terapi, Buku Kedokteran*. Jakarta: EGC.
- Harkness, R. (1989). *Interaksi Obat*,. diterjemahkan oleh Goeswin agoes dan mathilda S. widianto, Bandung: Institusi Teknologi Bandung.
- Hayashi, H., Shimamoto, K., Tanial, E., Ishii, Y., Morita, R., Suzuki, K., Shibutani, M., & Mitsumori, K., (2012). Liver Tumor Promoting Effect of Omeprazole in Rats and its Possible Mechanism of Action. *Journal of Toxicological Sciences*. Vol 37, 491-501.
- ISO. (2015). *Ikatan Apoteker Indonesia. Informasi Spesialit Obat Indonesia*. Vol. 492015 s/d 2016. Jakarta: PT. ISFI Penerbitan.
- ISO. (2017). *Ikatan Apoteker Indonesia. Informasi Spesialit Obat Indonesia*. Vol: 512017 s/d 2018. Jakarta: PT ISFI Penerbitan.
- Isomoto, H., Nishi, Y., Kanazawa, Y., Shikuwa, S., Mizuta, Y., Inoue, K., & Kohno, S., (2007). Immune and Inflammatory Responses in GERD and Lansoprazole. *Journal Clin Biochem* 41, 84-91.
- Jamil, Ommara., Sarwar, S., Hussain, Z., Fiaz, D., R., & Chaudary, D., V., (2016). Association Between Functional Dyspepsia and Severity of Depression. *Journal of thecollege of physicians and surgeons pakistan*. Vol. 26. 513-516.
- Karch, A. M. (2011). *Buku Ajar Farmakologi Keperawatan*. ed. 2. Jakarta: EGC.
- Katzung, B. G., Masters, S. B., & Trevor, A. J. (2014). *Farmakologi Dasar dan*

- Klinik*. Vol. 2. Ed. 12, Penerbit Buku Kedokteran, Jakarta: EGC.
- Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (Kemenkes). (2013). *Profil Kesehatan Indonesia 2017*. (Vol. 1, Issue 1). Kementrian Kesehatan Republik Indonesia : Jakarta.
- Langi, R., Lolo, W. A., & Jayanto, I. (2019). Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Antibiotik Pada Pasien Sepsis Di Rumah Sakit Siloam Manado. *Pharmacon*, 8, 836–842.
- Muslimah., Andayani. T., M., Pinzon. R., & Endarti. D., (2017). Perbandingan Biaya Rill Terhadap tarif INA-CBG's Penyakit Stroke Iskemik di RS Bethesda Yogyakarta. *Jurnal Manajemen dan Pelayanan Farmasi*. 7(1):105-14.
- Nur, S. A., Oetari, & Sunari. (2019). Efektivitas Biaya Penggunaan Omeprazole Dan Ranitidin Pada Pasien Gastritis. *Jurnal Kesehatan, Kebidanan, Dan Keperawatan*, 12, 86–96.
- Peraturan Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (Permenkes). (2013). *Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI*. Jakarta: Menti Kesehatan Republik Indonesia.
- Peraturan Kementrian Kesehatan Republik Indonesia (Permenkes). (2014). *Pedoman Penerapan Formularium Nasional*. Jakarta : Menteri Kesehatan Republik Indonesia.
- Purnamasari, L. (2017). Faktor Resiko, Klasifikasi dan Terapi Sindrom Dispepsia. *Cermin Dunia Kedokteran* 44(12).
- Rahmaika, D., B., (2014). *Hubungan Antara Stress dengan Kejadian Dispepsia di Puskesmas Purwodiningrat Jebres Surakarta*. Skripsi Telah diterbitkan. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rahmatullah, S., & Larasati, P. (2019). *Analisis Efektivitas Biaya Penggunaan Golongan Antibiotik Pada Infeksi Saluran Kemih Di Instalasi Rawat Inap Kelas II dan III Rumah Sakit Umum Daerah Kraton Kabupaten Pekalongan Tahun 2015-2018*. 121– 127.
- Rani, A., & Jacobus, A., (2011). *Buku Ajar Gastroenterologi Dalam Buku Ilmu Penyakit Dalam FKUI*. ed. 1. Jakarta: Interna Publishing.
- Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Balitbang Kemenkes Republik Indonesia.
- Rondonuwu, J., & Trisnantoro, L. (2013). Manajemen Perubahan Di Lembaga Pemerintah: Studi Kasus Implementasi Kebijakan Pelaksanaan Ppk-Blud Di Rumah Sakit Jiwa Provinsi Ntb. *Jurnal Kebijakan Kesehatan Indonesia*, 02(04), 163–170.
- Saftarina, F .(2019). Kejadian Sindrom Dispepsia pada Perawat RSUD Abdul Moeloek Bandar Lampung. *Journal Medulla* 8(2).
- Schellack, N., Schellack, G., Van Der Sandt, N., & Masuku, B. (2017). Gastric pain. *SA Pharmaceutical Journal*, 84(2), 28–35.
- Strand, S., D., Kim, D., & Peura, A., D., (2016). 25 Years of Proton Pump Inhibitors A Comprehensive Review. *Journal Pharmacon*. Vol. 11 No. 1. 27-37.
- Syafriani, (2015). Hubungan Pengetahuan Dengan Kejadian Dispepsia Pada Masyarakat Usia 30-49 Tahun di Desa Sepungguk Wilayah Kerja Puskesmas Salo Tahun 2015. *Jurnal Kebidanan Stikes Tuanku Riau*. Vol. 1
- Wati, W., Machmud, R., & Yurniwati., (2019). Analisis Kualitas Pelayanan Program Jaminan Kesehatan Nasional di Ruang Rawat Inap Rumah Sakit X Kabupaten Kerinci. *Jurnal Kesehatan Andalas*. Vol 2, 366-375

Widayat, W., Ghassani, K., I., & Rijai. L., (2018). Profil Pengobatan dan DRD'S pada Pasien Gangguan Lambung (Dyspepsia, Gastritis, Peptic Uler) di RSUD Samarinda. *Jurnal Sains dan Kesehatan. Vol. 1.*