

# GAMBARAN PERESEPAN OBAT BETA BLOCKER PADA PASIEN GAGAL JANTUNG SISTOLIK YANG DIRAWAT JALAN DI RSUP DR. KARIADI SEMARANG

*by* Pipin Ardhianto

---

**Submission date:** 21-Dec-2021 11:28AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1734524986

**File name:** GAMBARAN\_PERESEPAN\_OBAT\_BETA\_BLOCKER.pdf (319.25K)

**Word count:** 4112

**Character count:** 23799

## **GAMBARAN PERESEPAN OBAT *BETA BLOCKER* PADA PASIEN GAGAL JANTUNG SISTOLIK YANG DIRAWAT JALAN DI RSUP DR. KARIADI SEMARANG**

Monica Destiani<sup>1</sup>, Ilham Uddin<sup>2</sup>, Pipin Ardianto<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Program S-1 Ilmu Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

<sup>2</sup> Staf Pengajar Ilmu Kardiologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Diponegoro

JL. Prof. H. Soedarto, SH., Tembalang-Semarang 50275, Telp. 02476928010

### **ABSTRAK**

**Latar Belakang:** Gagal jantung sistolik merupakan kegagalan jantung untuk memberikan suplai darah dalam memenuhi kebutuhan metabolisme jaringan dengan hipertrofi dinding ventrikel yang memiliki output terbatas karena ejeksi yang terganggu selama sistol dengan Fraksi Ejeksi (FE)  $\leq 40\%$ . Gagal jantung memiliki prevalensi yang terus meningkat dan mengakibatkan penurunan kualitas hidup hingga kematian. Terdapat beberapa terapi medikamentosa untuk gagal jantung sesuai pedoman internasional. *Beta blocker* adalah salah satu obat yang direkomendasikan, namun penggunaannya sebagai terapi gagal jantung masih kurang dimanfaatkan.

**Tujuan:** Mengetahui gambaran persepsan obat *beta blocker* pada pasien gagal jantung sistolik yang dirawat jalan di RSUP dr. Kariadi Semarang periode Juli 2016 hingga Juli 2017 dengan metode acuan pada pedoman pengobatan gagal jantung.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Data yang diambil adalah data sekunder dari rekam medis rawat jalan pasien gagal jantung sistolik di RSUP dr. Kariadi Semarang periode Juli 2016 hingga Juli 2017 dengan metode *consecutive sampling*. Pengambilan sampel menggunakan metode *total sampling* dan didapatkan 115 sampel.

**Hasil:** Terdapat 47 pasien (40,9%) yang memperoleh terapi obat *beta blocker* dan 68 pasien (59,1%) yang tidak mendapat obat *beta blocker*. Dari 47 pasien tersebut, sebanyak 41 pasien (87,23%) mendapatkan terapi yang sesuai indikasi. Beberapa alasan kelompok pasien yang tidak mendapatkan obat *beta blocker* yaitu 1 pasien bradikardia (1,47%), 1 pasien syok kardiogenik (1,47%), 1 orang asma (1,47%), 2 orang kongesti (2,94%), dan 63 pasien (92,64%) tidak diketahui alasannya.

**Kesimpulan:** Pasien gagal jantung sistolik rawat jalan yang mendapatkan terapi *beta blocker* adalah 40,9%, dan 87,23% di antaranya mendapatkan terapi sesuai dengan indikasi, sementara 59,1% pasien tidak mendapatkan obat *beta blocker*.

**Kata Kunci:** gagal jantung sistolik, rawat jalan, obat *beta blocker*

### **ABSTRACT**

#### **THE DESCRIPTION OF *BETA BLOCKER* PRESCRIBING IN SISTOLIC HEART FAILURE OUTPATIENTS AT DR. KARIADI SEMARANG CENTRAL HOSPITAL**

**Background:** Systolic heart failure is a condition where the heart fails to pump enough blood in fulfilling body's blood demand to keep the tissue metabolism well, with the ventricular hypertrophy which has limited output due to ejection disturbance during systole with Ejection Fraction value is  $\leq 40\%$ . Heart failure has its increasing prevalence and decreases the quality of life until death. There are some pharmacological therapeutics to cure heart failure

based on international guidance. Beta blocker is one of recommended drugs, but unfortunately beta blocker is still underused.

**Aim:** To determine the description of beta blocker prescribing in systolic heart failure outpatients at dr. Kariadi Semarang Central Hospital since July 2016 until July 2017 based on the heart failure treatment guidelines.

**Methods:** This research was a descriptive study. Research data were collected from medical records of systolic heart failure outpatients as secondary data since July 2016 until July 2017 at dr. Kariadi Semarang Central Hospital with consecutive sampling method. The samples were collected with total sampling method and resulted 115 samples.

**Results:** Beta blocker therapy was prescribed to 47 patients (40.9%), where 41 of 47 patients (87.23%) received beta blocker with proper indications, while 68 remaining patients (59.1%) were not prescribed any beta blocker. There were some reasons for patients who were not prescribed beta blocker therapy, one bradycardia patient (1.47%), one cardiogenic shock patient (1.47%), one asthma patient (1.47%), two congestion patients (2.94%), and 63 patients whose reasons were still unknown (92.64%).

**Conclusion:** Systolic heart failure outpatients who were prescribed beta blocker were 40.9%, where 87.23% were prescribed with proper indications. Meanwhile, 59.1% of 115 outpatients were not prescribed any beta blocker.

**Keywords:** Systolic heart failure, outpatients, beta blocker

## PENDAHULUAN

Gagal jantung merupakan suatu kelainan struktur atau fungsi jantung yang menyebabkan jantung gagal memberikan suplai darah dalam memenuhi kebutuhan metabolisme jaringan.<sup>1,2</sup> Penyebab dari gagal jantung itu sendiri dapat mencakup abnormalitas otot jantung (miokardium), *overload* beban luar, abnormalitas katup dan ritme jantung, kelainan kongenital jantung, serta kegagalan terkait perikardium.<sup>3</sup>

Lembaga *American Heart Association* (AHA) menyatakan bahwa gagal jantung terus berkembang di dunia hingga jumlah penderitanya melebihi 23 juta penduduk. Negara maju seperti

Amerika Serikat memiliki prevalensi pasien yang menderita gagal jantung sebesar 5,8 juta pasien dengan sekitar 550.000 kasus baru per tahunnya, sementara di negara-negara berkembang terdapat sekitar 250.000 pasien meninggal oleh karena gagal jantung setiap tahunnya dan telah meningkat enam kali dalam 40 tahun terakhir.<sup>4</sup>

Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2013 menyatakan bahwa prevalensi dari masyarakat yang menderita gagal jantung adalah sebesar 530.068 penduduk, dan menempati posisi terbanyak ketiga pada kelompok pasien penyakit jantung.<sup>5</sup>

Lembaga *European Society of Cardiology* (ESC) menyatakan bahwa pengobatan gagal jantung meliputi terapi medikamentosa dan non-medikamentosa, di mana terapi medikamentosa menjadi fokus utama dan terdiri dari obat-obatan golongan *Angiotensin-converting enzyme inhibitors* (ACEIs), *Angiotensin Receptor Blockers* (ARB), *vasodilators*, *diuretics*, digoksin, dan *beta blocker*. Peneliti berfokus pada *beta blocker* dalam penelitian ini.<sup>6</sup>

Obat *beta blocker* adalah obat gagal jantung yang memblok sistem saraf simpatis dengan cara menghambat aksi katekolamin endogen pada reseptor  $\beta$  adrenergik.<sup>7,8</sup> Obat *beta blocker* seringkali digunakan untuk penatalaksanaan abnormalitas ritme jantung, mencegah serangan jantung berulang, hipertensi dan saat ini juga digunakan untuk pengobatan gagal jantung.<sup>9,10</sup>

Penggunaan obat *beta blocker* tidak sepenuhnya benar sesuai dengan indikasi. Lembaga *The Euro Heart Failure Survey Programme* mengatakan bahwa *beta blocker* kurang dimanfaatkan dalam masyarakat, dosis yang digunakan pun tidak mencapai dosis target ketika diresepkan hingga lebih dari setengah pasien berhenti mengonsumsi setelah tiga tahun.<sup>11</sup> Sebuah studi dari Nepal juga

mengatakan bahwa hanya sekitar 22-32% pasien gagal jantung yang diresepkan obat *beta blocker*.<sup>12</sup>

Beranjak dari masalah tersebut, peneliti ingin mengetahui gambaran frekuensi penggunaan serta persepsian obat *beta blocker* pada pasien gagal jantung sistolik yang dirawat jalan meliputi kesesuaian persepsian *beta blocker* pada pasien gagal jantung mengacu pada pedoman internasional.

15

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Penelitian dilaksanakan di Instalasi Rekam Medis Rawat Jalan RSUP Dr. Kariadi Semarang. Kriteria inklusi penelitian ini yaitu pasien gagal jantung sistolik dengan fraksi ejeksi  $\leq 40\%$  yang datang ke instalasi rawat jalan di RSUP dr. Kariadi Semarang dari bulan Juli 2016 hingga Juli 2017. Kriteria eksklusi penelitian ini yaitu catatan medis yang tidak lengkap, pasien gagal jantung diastolik dengan fraksi ejeksi normal atau meningkat ( $>40\%$ ), pasien gagal jantung rawat inap, dan pasien anak-anak berusia  $<18$  tahun.

10

Sampel diambil dengan cara *consecutive sampling* yaitu mengambil data dari rekam medis yang sesuai dengan kriteria inklusi sampai jumlah sampel

2

terpenuhi. Besaran sampel diambil dengan *total sampling*, yaitu pengambilan sampel berdasarkan waktu penelitian. Variabel bebas pada penelitian ini adalah persepsian obat *beta blocker*. Variabel terikat pada penelitian ini yaitu pasien gagal jantung sistolik yang dirawat jalan di RSUP dr. Kariadi Semarang.

## HASIL

Pengambilan data dilakukan pada bulan Juni 2017 hingga Agustus 2017. Jumlah sampel yang didapatkan yaitu 115 sampel pasien gagal jantung sistolik.

**Tabel 1.** Karakteristik Dasar Sampel Penelitian

| Variabel    |                      | n (%)       |
|-------------|----------------------|-------------|
| Jenis       | Pria                 | 61 (53,0%)  |
|             | Kelamin              | 54 (47,0%)  |
| Usia        | 19-59 Tahun          | 66 (57,4%)  |
|             | 60-90 Tahun          | 49 (42,6%)  |
|             | Rerata               | 54,75       |
| Jaminan     | BPJS                 | 113 (98,3%) |
| Sosial      | Tanggungan           |             |
| Kesehatan   | pribadi              | 2 (1,7%)    |
| Klasifikasi | NYHA II              | 17 (14,8%)  |
| Diagnosis   | NYHA III             | 66 (57,4%)  |
|             | NYHA IV              | 10 (8,7%)   |
|             | Tidak tertulis di CM | 22 (19,1%)  |

Tabel diatas menunjukkan sampel penelitian didominasi oleh pasien pria, usia antara 19-59 tahun, pengguna layanan

BPJS, dan tergolong dalam penyakit gagal jantung NYHA III.

**Tabel 2.** Riwayat Terapi Obat *Beta Blocker* Pasien Gagal Jantung Sistolik yang Dirawat Jalan di RSUP dr. Kariadi Semarang Juli 2016 – Juli 2017

|                     | Frekuensi | Persentase |
|---------------------|-----------|------------|
| <i>Beta blocker</i> |           |            |
| Dapat               | 47        | 40,9%      |
| Tidak dapat         | 68        | 59,1%      |

**Tabel 3.** Riwayat Terapi Obat Digoksin Pasien Gagal Jantung Sistolik yang Dirawat Jalan di RSUP dr. Kariadi Semarang Juli 2016 – Juli 2017

|             | Frekuensi | Persentase |
|-------------|-----------|------------|
| Digoksin    |           |            |
| Dapat       | 46        | 40         |
| Tidak dapat | 69        | 60         |

**Tabel 4.** Riwayat Terapi Obat Furosemide Pasien Gagal Jantung Sistolik yang Dirawat Jalan di RSUP dr. Kariadi Semarang Juli 2016 – Juli 2017

|             | Frekuensi | Persentase |
|-------------|-----------|------------|
| Furosemid   |           |            |
| Dapat       | 74        | 64,3%      |
| Tidak dapat | 41        | 35,7%      |

**Tabel 5.** Riwayat Terapi Obat Spironolacton  
Pasien Gagal Jantung Sistolik yang Dirawat  
Jalan di RSUP dr. Kariadi Semarang Juli 2016  
– Juli 2017

|               | Frekuensi | Persentase |
|---------------|-----------|------------|
| Spironolacton |           |            |
| Dapat         | 100       | 87%        |
| Tidak dapat   | 15        | 13%        |

**Tabel 6.** Riwayat Terapi Obat ACE Inhibitor  
Pasien Gagal Jantung Sistolik yang Dirawat  
Jalan di RSUP dr. Kariadi Semarang Juli 2016  
– Juli 2017

|               | Frekuensi | Persentase |
|---------------|-----------|------------|
| ACE Inhibitor |           |            |
| Captopril     | 9         | 7,8%       |
| Ramipril      | 17        | 14,8%      |
| Perindopril   | 2         | 1,7%       |
| Lisinopril    | 1         | 0,9%       |
| Imidapril     | 1         | 0,9%       |
| Tidak dapat   | 85        | 73,9%      |

**Tabel 7.** Riwayat Terapi Obat ARB Pasien  
Gagal Jantung Sistolik yang Dirawat Jalan di  
RSUP dr. Kariadi Semarang Juli 2016 – Juli  
2017

|             | Frekuensi | Persentase |
|-------------|-----------|------------|
| ARB         |           |            |
| Candesartan | 42        | 36,5%      |
| Valsartan   | 22        | 19,1%      |
| Irbesartan  | 6         | 5,2%       |
| Telmisartan | 9         | 7,8%       |
| Tidak dapat | 36        | 31,3%      |

**Tabel 8.** Riwayat Terapi Obat Antikoagulan  
Pasien Gagal Jantung Sistolik yang Dirawat  
Jalan di RSUP dr. Kariadi Semarang Juli 2016  
– Juli 2017

|              | Frekuensi | Persentase |
|--------------|-----------|------------|
| Antikoagulan |           |            |
| Warfarin     | 25        | 21,7%      |
| Aspilet      | 25        | 21,7%      |
| Aspirin      | 21        | 18,3%      |
| Clopidogrel  | 22        | 19,1%      |
| Tidak dapat  | 22        | 19,1%      |

**Tabel 9.** Riwayat Terapi Obat Nitrat Pasien  
Gagal Jantung Sistolik yang Dirawat Jalan di  
RSUP dr. Kariadi Semarang Juli 2016 – Juli  
2017

|             | Frekuensi | Persentase |
|-------------|-----------|------------|
| Nitrat      |           |            |
| ISDN        | 32        | 27,8%      |
| Nitrokaf R. | 25        | 21,7%      |
| Tidak dapat | 58        | 50,4%      |

Tabel-tabel diatas menunjukkan jenis-jenis terapi farmakologis atau medikamentosa yang diberikan kepada pasien gagal jantung sistolik yang datang ke instalasi rawat jalan RSUP dr. Kariadi Semarang periode Juli 2016 – Juli 2017, yaitu terapi obat *beta blocker*, digoksin, furosemide, spironolacton, ACE Inhibitor, ARB, Antikoagulan, dan obat Nitrat.



**Tabel 10.** Peresepan Obat *Beta Blocker* Pasien Gagal Jantung Sistolik yang Dirawat Jalan di RSUP dr. Kariadi Semarang Juli 2016 – Juli 2017

|                     | Frekuensi | Persentase |
|---------------------|-----------|------------|
| <i>Beta Blocker</i> |           |            |
| Bisoprolol          | 41        | 35,7%      |
| Carvedilol          | 6         | 5,2%       |
| Tidak dapat         | 68        | 59,1%      |

Tabel diatas menunjukkan bahwa masih terdapat lebih banyak pasien gagal jantung sistolik yang belum mendapatkan terapi *beta blocker* (59,1%) dibandingkan yang sudah mendapatkan terapi *beta blocker* (40,9%)

**Tabel 11.** Kesesuaian Indikasi Obat *Beta Blocker* Pasien Gagal Jantung Sistolik yang Dirawat Jalan di RSUP dr. Kariadi Semarang Juli 2016 – Juli 2017

|                            | Frekuensi | Persentase |
|----------------------------|-----------|------------|
| Sesuai Indikasi            | 41        | 87,23%     |
| Tidak Sesuai Indikasi      | 6         | 12,77%     |
| Hipertensi                 | 1         | 2,12%      |
| Kehamilan                  |           |            |
| Hipoglikemia berat         | 1         | 2,12%      |
| Gagal Ginjal               | 1         | 2,12%      |
| Penyakit pembuluh darah    | 1         | 2,12%      |
| Penyakit pernapasan kronik | 2         | 4,25%      |

Tabel diatas menunjukkan bahwa dari 47 sampel pasien gagal jantung sistolik yang mendapatkan terapi *beta blocker*, sudah terdapat lebih banyak peresepan yang sesuai dengan indikasi pemberian *beta blocker* (87,23%) dibandingkan peresepan yang masih tidak sesuai indikasi pemberian (12,77%). Peresepan yang tidak sesuai indikasi didominasi oleh pasien dengan penyakit pernapasan kronik (4,25%)

**Tabel 12.** Alasan Tidak Diresepkannya Obat *Beta Blocker* Pasien Gagal Jantung Sistolik yang Dirawat Jalan di RSUP dr. Kariadi Semarang Juli 2016 – Juli 2017

|                  | Frekuensi | Persentase |
|------------------|-----------|------------|
| Kongesti         | 2         | 2,94%      |
| Asma             | 1         | 1,47%      |
| Syok kardiogenik | 1         | 1,47%      |
| Bradikardia      | 1         | 1,47%      |
| Tidak diketahui  | 63        | 92,64%     |

Tabel diatas menunjukkan bahwa dari 68 pasien gagal jantung sistolik yang tidak mendapatkan terapi obat *beta blocker*, masih terdapat lebih banyak pasien yang tidak diketahui alasan tidak diresepkannya obat *beta blocker* (92,64%) dibandingkan pasien dengan alasan.

## PEMBAHASAN

Hasil penelusuran pada karakteristik dasar pasien, data berdasarkan jenis kelamin pasien gagal jantung sistolik yang datang ke instalasi rawat jalan di RSUP dr. Kariadi Semarang periode Juli 2016 – Juli 2017 menunjukkan bahwa jumlah pasien dengan jenis kelamin laki-laki (53,0%) lebih banyak dibandingkan pasien perempuan (47,0%). Hal ini sesuai dengan penelitian Fuster V, dkk pada tahun 2011 yang mengatakan bahwa pada pasien gagal jantung sistolik, cakupan usianya lebih luas dan lebih umum pada pria dibandingkan wanita. Wanita usia tua lebih banyak mengalami gagal jantung diastolik.<sup>3</sup>

Berdasarkan data usia pasien, prevalensi gagal jantung yang datang ke rawat jalan tertinggi adalah pada kelompok usia dewasa (19-59 tahun) yaitu sebesar 57,4%, diikuti oleh usia tua (60-90 tahun) sebesar 42,6%, dengan pembagian berdasarkan WHO.<sup>13</sup>

Kelompok usia di bawah 60 tahun memiliki prevalensi yang lebih tinggi dibandingkan kelompok usia di atas 60 tahun. Hal ini cukup berbeda dengan data epidemiologi yang didapatkan di negara maju yaitu di Amerika Serikat dan Eropa, di mana menurut penelitian Cowie MR, dkk, dan Malaquin, dkk pada tahun 2010,

dikatakan bahwa derajat insidensi gagal jantung yang dialami oleh pasien berusia 25-34 tahun lebih rendah dibandingkan pada usia lanjut dengan rata-rata usia terbanyak adalah sekitar 75 tahun. Rich MW, dkk dalam penelitiannya juga menyatakan bahwa lebih dari 75% pasien gagal jantung berusia lebih dari 65 tahun. Hal ini disebabkan oleh adanya perubahan-perubahan seiring dengan penuaan atau usia tua yang mengarah kepada timbulnya penyakit-penyakit seperti hipertensi, penyakit jantung koroner, dan diabetes yang sangat berperan dalam memicu terjadinya penyakit gagal jantung sistolik.

Berdasarkan penelitian di RSUP dr. Kariadi, didapatkan data bahwa pasien gagal jantung yang datang ke instalasi rawat jalan RSUP dr. Kariadi Semarang periode Juli 2016 – Juli 2017 yang mendapat terapi *beta blocker* adalah sebesar 40,9% atau 47 pasien. Hal ini cukup sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Maskey, Dubey, dan Regmi tahun 2009 yang mengatakan bahwa masih sedikit pasien gagal jantung yang mendapat terapi *beta blocker*, yaitu hanya sekitar 22-32% dikarenakan obat *beta blocker* belum cukup dikenal efektif dalam mengobati gagal jantung.<sup>12</sup> Penelitian di RSUP dr. Kariadi ini cukup berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Lin



Li dkk pada tahun 2017 mengenai penggunaan obat farmakoterapi pada pasien gagal jantung dengan nilai fraksi ejeksi yang rendah, yang mengatakan bahwa sekitar 53% pasien gagal jantung mendapatkan peresepan obat *beta blocker*, di mana hal ini menunjukkan penggunaan *beta blocker* yang sudah cukup meningkat dibandingkan penelitian sebelumnya, dan sudah mencapai lebih dari 50% penggunaan.<sup>14</sup>

Adapula penelitian lain yang memiliki ketidaksesuaian dengan penelitian di RSUP dr. Kariadi ini adalah penelitian oleh Sandra dan Kathy tahun 2016 yang menyatakan bahwa di Amerika, pasien gagal jantung sistolik yang menerima peresepan obat *beta blocker* adalah sekitar 82%, dengan mengalami peningkatan dari 2013. Hal tersebut dapat dikarenakan oleh perkembangan peresepan obat *beta blocker* sebagai *evidence-based* untuk pasien gagal jantung di Amerika.<sup>15</sup> Sementara, peresepan obat *beta blocker* di RSUP dr. Kariadi terhadap pasien gagal jantung sistolik yang dirawat jalan hanya mencapai setengah frekuensi dari penelitian Sandra dan Kathy tersebut.

Penelitian di RSUP dr. Kariadi ini juga memiliki kesesuaian dengan beberapa penelitian sebelumnya. Pertama, yaitu dengan penelitian yang dilakukan oleh

Marquez PHP dkk tahun 2017, di mana pada penelitian tersebut dikatakan bahwa obat *beta blocker* masih sangat sedikit digunakan, yaitu hanya sebesar 29,7% dikarenakan di Spanyol masih cenderung menggunakan obat-obat seperti diuretik dan *ACE Inhibitor* dari tahun ke tahun dan belum cukup mengenal efektivitas obat *beta blocker* dalam mengatasi penyakit gagal jantung.<sup>16</sup> Kedua, yaitu dengan penelitian yang dilakukan oleh Brian Lipworth, dkk mengenai rendahnya penggunaan obat *beta blocker* pada pasien gagal jantung, di mana pasien yang menerima peresepan obat *beta blocker* hanya sekitar 41% karena banyaknya pasien yang menderita penyakit pernapasan kronis sebagai kontraindikasi diberikannya *beta blocker*. Obat *beta blocker* yang paling banyak digunakan berdasarkan penelitian Brian, dkk ini adalah bisoprolol dan carvedilol, dengan penggunaan bisoprolol yang lebih banyak.<sup>17</sup>

Pedoman atau *guideline* ESC 2012 mengatakan bahwa obat *beta blocker* diindikasikan pada pasien gagal jantung dengan klasifikasi NYHA II-IV dengan dosis rekomendasi sesuai *randomized trial* pada pedoman ESC.<sup>18</sup>

Mengacu pada pedoman ESC 2012 terkait dengan kesesuaian indikasi,

sebanyak 87,23% pasien gagal jantung sistolik rawat jalan sudah mendapatkan terapi *beta blocker* yang sesuai indikasi, yaitu sesuai dengan diagnosis klasifikasi NYHA serta sesuai dengan dosis yang direkomendasikan pada *randomized trial* dalam pedoman ESC 2012.

Berdasarkan data persebaran obat *beta blocker* pada pasien gagal jantung sistolik yang datang ke instalasi rawat jalan di RSUP dr. Kariadi Semarang ini, didapatkan bahwa dosis *beta blocker* yang dicatat sudah mencapai dosis target. Hal ini berbeda dengan penelitian sebelumnya, di mana pada penelitian sebelumnya oleh *The Euro Heart Failure Survey Programme* tahun 2002<sup>11</sup> dan Gislason, dkk pada tahun 2007 mengatakan bahwa rata-rata penggunaan *beta blocker* belum mencapai dosis target yang diindikasikan.<sup>19</sup>

Hasil penelusuran lebih jauh pada kelompok pasien gagal jantung yang mendapatkan terapi obat *beta blocker*, masih ditemukan beberapa pasien yang diberikan terapi *beta blocker* namun tidak sesuai dengan indikasi, yaitu hipertensi pada kehamilan, kontraindikasi hipoglikemia berat, kontraindikasi penyakit gagal ginjal, kontraindikasi penyakit pembuluh darah perifer, dan kontraindikasi penyakit pernapasan kronik. Terdapat enam dari 47 pasien gagal

jantung sistolik yang diberikan obat *beta blocker* namun masih memiliki beberapa kontraindikasi terapi *beta blocker* menurut *e-book Opie Drugs for the Heart* edisi 6.<sup>20</sup>

Obat *beta blocker* yang diberikan pada pasien gagal jantung sistolik dalam penelitian ini memuat obat-obat yang seluruhnya termasuk dalam obat *selective beta blocker* menurut *randomized trials*, yaitu bisoprolol dan carvedilol, dan tidak memuat propranolol yang meskipun merupakan obat *beta blocker*, namun tidak termasuk dalam regimen terapi gagal jantung menurut *randomized trials*.<sup>21</sup>

Beberapa alasan tidak diberikannya *beta blocker* pada pasien yang tidak memperoleh terapi tersebut tercantum dalam rekam medis pasien. Berdasarkan tinjauan pustaka dari *ESC Guideline* 2012<sup>22</sup> dan *e-book Opie Drugs for the Heart* edisi 6<sup>23</sup>, beberapa alasan tidak diresepkannya obat *beta blocker* yang termasuk dalam catatan rekam medis pasien pada penelitian ini adalah bradikardia, syok kardiogenik, asma, kongesti, dan selebihnya tidak diketahui alasannya (92,64%) karena data tidak tercantum dalam rekam medis pasien gagal jantung sistolik yang datang ke instalasi rawat jalan RSUP dr. Kariadi Semarang. Tanda-tanda tersebut diperoleh dari catatan pemeriksaan fisik, pemeriksaan penunjang,

diagnosis, hingga peresepan obat. Kelompok pasien yang tidak diketahui alasannya tersebut tidak memiliki catatan data-data yang menunjang kontraindikasi obat *beta blocker* pada rekam medisnya.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Peresepan obat *beta blocker* kepada pasien gagal jantung sistolik yang datang ke instalasi rawat jalan di RSUP dr. Kariadi Semarang periode Juli 2016 – Juli 2017 masih sebesar 40,9%, di antaranya sebagian besar sudah sepenuhnya sesuai indikasi panduan terapi ESC 2012 yaitu sebesar 87,23%, meskipun masih terdapat beberapa kontraindikasi penggunaan *beta blocker*. Pasien yang belum mendapat terapi *beta bloker* sendiri adalah sebanyak 59,1%, dan di antaranya sebagian besar tidak diketahui alasan tidak diresepkannya *beta blocker* (92,64%).

### Saran

Penelitian selanjutnya diharapkan melakukan penelitian dengan data rekam medis yang dicatat lebih lengkap agar tidak menimbulkan bias yang cukup bermakna, perlu adanya program evaluasi dan perbaikan penyusunan lembar rekam medis serta pencatatan rekam medik yang lebih lengkap dan lebih jelas, serta perlu dilakukan penelusuran lebih lanjut

mengenai informasi yang masih belum jelas, seperti alasan tidak diresepkannya *beta blocker* bagi pasien yang tidak mendapatkan *beta blocker* dan alasan penghentian terapi yang belum tertulis.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Panggabean MM. Gagal jantung. In: Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M SS, ed. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam*. 5th ed. Jakarta: Pusat penerbitan ilmu penyakit dalam; 2010:1583-1584.
2. Price SA, Wilson LM. Disfungsi Mekanis Jantung dan Bantuan Sirkulasi. Dalam : Hartanto H, Susi N, Wulansari P, Maharani DA, editor. *Patofisiologi : Konsep Klinis Proses-Proses Penyakit Edisi 6*. Jakarta: EGC; 2003: 632.
3. Fuster V, Walsh RA, Harrington RA. *Pathophysiology of Heart Failure. Hurst's The Heart 13th Ed* : McGraw Hill; 2011: 721.
4. Joesoef A. Gagal Jantung. PJNHK. Ethical Digest, No. 29, Th IV; 2007.
5. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2013. Pusat Data dan Informasi.
6. Ghanie A. Gagal Jantung Kronik. Dalam Sudoyo AW, Setiyohadi B, Alwi I, Simadibrata M, Setiati S,

- editor. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Edisi 4. Jakarta: Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam; 2010: 1601.
7. Frishman WH, Cheng-Lai A, Nawarskas J. Current Cardiovascular Drugs. Current Science Group; 2005: 152.
8. Arcangelo VP, Peterson AM. Pharmacotherapeutics for advanced practice: apractical approach. Lippincott Williams & Wilkins;2006: 205.
9. Freemantle N, Cleland J, Young P, Mason J, Harrison J.  $\beta$  Blockade after myocardial infarction: systematic review and meta regression analysis. 1999;318(7200): 1730.
10. The Cardiac Insufficiency Bisoprolol Study II (CIBIS-II): a randomised trial. *Lancet*. 1999; 353: 9–13.
11. Komajda M, Follath F, Swedberg K et al. The Euro Heart Failure Survey Programme – A Survey on the Quality of Care among Patients with Heart Failure in Europe part 2: treatment. *Eur Heart J*. 2002;24(5): 464-74.
12. Regmi S, Maskey A, Dubey L. Profile of heart failure study in patients admitted in MICU. *Nepalese Heart Journal*. 2009; 6 : 35–8.
13. Octavian C, Albinita C, Liciniu V, Marius P. Medical and Social Care of Old Age Persons. *Oradea*. 2010:1.
14. Lin Li, MD, PhD, Bill M. Jesdale, PhD, Anne Hume, PharmD et al. *Pharmacotherapy Use in Older Patients with Heart Failure and Reduced Ejection Fraction after a Skilled Nursing Facility Stay*. Elsevier. 2017.
15. Sandra Elman, Kathy Zaiken. Improving Performance of an Accountable Care Organization on a Quality Measure Assessing beta blocker Use in Systolic Heart Failure. *American Society of Health-System Pharmacy*. 2016, 73 S121-125.
16. Marquez PHP, Torres OH, San-Jose A, et al. Potentially Inappropriate Antihypertensive Prescriptions to Elderly Patients: Results of a Prospective, Observational Study. *Drugs Aging*. 2017 Jun;34(6):453-466.
17. Brian Lipworth, Derek Skinner, Graham Devereux, et al. Underuse of beta blockers in heart failure and chronic obstructive pulmonary disease. *British Cardiovascular Society*. 2017.
18. McMurray JJV, Adamopoulos S, Anker SD, Auricchio A, Böhm M, Dickstein K, et al. ESC Guideline for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012. *Eur*

- Heart J. 2012; 33: 1804-15.
19. Gislason GH, Rasmussen JN, Abildstrom SZ, Schramm TK, Hansen ML, Buch P et al. Persisten Use of Evidence-Based Pharmacotherapy in Heart Failure is Associated with Improved Outcomes. *Circulation* 2007; 116:739.
20. Opie LH, Gersh BJ.  $\beta$ -Blocking Agents. In: Opie LH, Gersh BJ (eds). *Drugs for the Heart* 6th Ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2005. 20-1.
21. McMurray JJV, Adamopoulos S, Anker SD, Auricchio A, Böhm M, Dickstein K, et al. ESC Guideline for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012. *Eur Heart J.* 2012; 33: 1791.
22. McMurray JJV, Adamopoulos S, Anker SD, Auricchio A, Böhm M, Dickstein K, et al. ESC Guideline for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012. *Eur Heart J.* 2012; 33: 1794-803.
23. Opie LH, Gersh BJ.  $\beta$ -Blocking Agents. In: Opie LH, Gersh BJ (eds). *Drugs for the Heart* 6<sup>th</sup> Ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2005. 26-7.

# GAMBARAN PERESEPAN OBAT BETA BLOCKER PADA PASIEN GAGAL JANTUNG SISTOLIK YANG DIRAWAT JALAN DI RSUP DR. KARIADI SEMARANG

## ORIGINALITY REPORT

17%

SIMILARITY INDEX

14%

INTERNET SOURCES

9%

PUBLICATIONS

4%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

|   |                                                                                                                                                                                                                                        |    |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | <a href="https://repository.upnvj.ac.id">repository.upnvj.ac.id</a><br>Internet Source                                                                                                                                                 | 2% |
| 2 | <a href="https://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a><br>Internet Source                                                                                                                                                     | 2% |
| 3 | Aisyah N. Shafira, Carla F. Kairupan, Meilany F. Durry. "Gambaran histopatologik lambung tikus Wistar ( <i>Rattus norvegicus</i> ) yang diinduksi asam mefenamat dan diberi susu kental manis", Jurnal e-Biomedik, 2016<br>Publication | 1% |
| 4 | <a href="https://scardio.ru">scardio.ru</a><br>Internet Source                                                                                                                                                                         | 1% |
| 5 | <a href="https://academic.oup.com">academic.oup.com</a><br>Internet Source                                                                                                                                                             | 1% |
| 6 | <a href="https://docplayer.com.br">docplayer.com.br</a><br>Internet Source                                                                                                                                                             | 1% |
| 7 | Submitted to Universitas Diponegoro<br>Student Paper                                                                                                                                                                                   | 1% |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                       |      |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 8  | onlinelibrary.wiley.com<br>Internet Source                                                                                                                                                                                                            | 1 %  |
| 9  | core.ac.uk<br>Internet Source                                                                                                                                                                                                                         | 1 %  |
| 10 | eprints.undip.ac.id<br>Internet Source                                                                                                                                                                                                                | 1 %  |
| 11 | Mohsen Abu Alfeilat, Itzchak Slotki, Linda Shavit. "Low blood pressure is associated with acute kidney injury development and mortality in octogenarians admitted to the emergency room", Geriatrics & Gerontology International, 2019<br>Publication | 1 %  |
| 12 | works.bepress.com<br>Internet Source                                                                                                                                                                                                                  | 1 %  |
| 13 | eprints.ums.ac.id<br>Internet Source                                                                                                                                                                                                                  | 1 %  |
| 14 | journal.ppnijateng.org<br>Internet Source                                                                                                                                                                                                             | <1 % |
| 15 | docobook.com<br>Internet Source                                                                                                                                                                                                                       | <1 % |
| 16 | Submitted to University College London<br>Student Paper                                                                                                                                                                                               | <1 % |
| 17 | hyper.ahajournals.org<br>Internet Source                                                                                                                                                                                                              | <1 % |

18

vdokumen.com

Internet Source

&lt;1 %

19

jurnal.untan.ac.id

Internet Source

&lt;1 %

20

repositori.usu.ac.id

Internet Source

&lt;1 %

21

Rakesh M. Suri, Nassir M. Thalji. "Minimally Invasive Heart Valve Surgery: How and Why in 2012", Current Cardiology Reports, 2012

Publication

&lt;1 %

22

Mona C. U. Aman, Jeanette I. Ch. Manoppo, Rocky Wilar. "GAMBARAN GEJALA DAN TANDA KLINIS DIARE AKUT PADA ANAK KARENA BLASTOCYSTIS HOMINIS", e-CliniC, 2015

Publication

&lt;1 %

23

Leonard K. Moningkey. "HUBUNGAN KADAR TNF- $\alpha$  DENGAN FRAKSI EJEKSI PADA PASIEN GAGAL JANTUNG KRONIK DI BLU/RSUP PROF. DR. R.D. KANDOU", e-CliniC, 2014

Publication

&lt;1 %

24

Nanda Puspita, Muliandhayanti Muliandhayanti, Endah Cahyani. "Hubungan Pengetahuan Tentang Antidiabetika Oral (ADO) dengan Karakteristik Demografi, Kepatuhan, dan Kontrol Gula pada Pasien

&lt;1 %

# Diabetes Mellitus Tipe 2", Jurnal Sehat Mandiri, 2020

Publication

25

Sidhi Laksono Purwowiyoto. "Coronary CT Angiography in Emergency Department: Can We Use It?", Indonesian Journal of Cardiology, 2018

Publication

<1 %

26

[pasca.unand.ac.id](http://pasca.unand.ac.id)

Internet Source

<1 %

27

[eprints.umm.ac.id](http://eprints.umm.ac.id)

Internet Source

<1 %

28

[text-id.123dok.com](http://text-id.123dok.com)

Internet Source

<1 %

29

Shyam Raj Regmi, Arun Maskey, Laxman Dubey. "Heart Failure Study: Profile of Heart Failure Admissions in Medical Intensive Care Unit", Nepalese Heart Journal, 2017

Publication

<1 %

30

[digilib2.unisayogya.ac.id](http://digilib2.unisayogya.ac.id)

Internet Source

<1 %

31

[pt.scribd.com](http://pt.scribd.com)

Internet Source

<1 %

32

[repositorio.ufrn.br:8080](http://repositorio.ufrn.br:8080)

Internet Source

<1 %

---

Exclude quotes      Off

Exclude matches      Off

Exclude bibliography      Off