Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X **(Printed)**
6 (1) 2026, Page: 19222-19230

Efektivitas Penurunan Tekanan Darah Obat *Beta Blocker* Dengan Dua Kombinasi Terhadap Pasien *Congestive Heart Failure* Di Rumah Sakit Melati Perbaungan

M.Gunawan, Andilala, Enny Fitriani, Dyan Imelda
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indah Medan, Indonesia
dyanimelda430@gmail.com
Alamat : Jl. Saudara ujung No.113-129,Sudirejo II, Kec.Medan Kota

Published : March, 2026

ABSTRAK

Congestive Heart Failure (CHF) merupakan gangguan fungsi jantung yang menyebabkan penurunan kemampuan memompa darah. Salah satu terapi utama adalah penggunaan obat *Beta Blocker* yang sering dikombinasikan dengan golongan lain seperti *Angiotensin Receptor Blocker (ARB)* dan diuretik untuk menurunkan tekanan darah serta memperbaiki fungsi jantung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penurunan tekanan darah antara kombinasi *Beta Blocker* + *ARB* dan *Beta Blocker* + diuretik pada pasien *CHF* di RSU Melati Perbaungan.

Desain penelitian yang digunakan adalah *observasional deskriptif retrospektif* dengan pengumpulan data melalui rekam medis pasien *CHF* rawat jalan. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode teknik total *sampling* yaitu dengan pasien yang terdiagnosa hipertensi dengan penyakit penyerta *Congestive Heart Failure* Di Rumah Sakit Melati Perbaungan yang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.

Metode yang dilakukan ialah pengambilan data dari setiap pasien, data yang diambil di antaranya nama, nomor rekam medis, jenis kelamin, umur, diagnosis hipertensi dengan penyerta *CHF*, hasil tekanan darah, obat kombinasi antihipertensi yang diberikan. Selanjutnya dilakukan pengukuran tekanan darah pasien setelah terapi. Seluruh data penelitian dimasukkan ke dalam lembar pengumpulan data untuk dilakukan tahap selanjutnya yaitu analisis statistik. Analisis dilakukan secara deskriptif terhadap perubahan tekanan darah sebelum dan sesudah terapi pada masing-masing kombinasi obat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi *Beta Blocker*+*Angiotensin Receptor Blocker* dengan *Beta Blocker*+diuretik sama-sama menurunkan tekanan darah tetapi tidak ada perbedaan yang signifikan. Hasil ini dapat menjadi pertimbangan bagi tenaga medis dalam pemilihan terapi kombinasi yang optimal.

Kata Kunci: *Beta Blocker, Angiotensin Receptor Blocker, diuretik, tekanan darah, CHF.*

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Menurut Widadi *et al.* (2024), gagal jantung kongestif merupakan kondisi dimana jantung tidak mampu menjalankan fungsinya secara efektif dalam memompa darah ke seluruh tubuh. Saat ini, *Congestive Heart Failure (CHF)* termasuk dalam salah satu jenis penyakit kardiovaskular dengan angka kejadian dan prevalensi yang terus mengalami peningkatan. Hipertensi yang dikenal juga sebagai tekanan darah tinggi, adalah kondisi di mana seseorang mengalami kenaikan tekanan darah sistolik hingga ≥ 140 mmHg dan diastolik ≥ 90 mmHg, yang terdeteksi dari dua kali pengukuran dengan jeda lima menit dalam kondisi tubuh yang rileks. Penyakit ini termasuk dalam kategori kronis dan sering dijuluki sebagai *"silent killer"* karena umumnya penderita tidak menyadari tekanan darahnya tinggi sebelum melakukan pemeriksaan. Jika tidak ditangani, hipertensi dapat memicu berbagai komplikasi seperti penyakit jantung koroner, gagal jantung, stroke, gangguan ginjal kronis, kerusakan retina, hingga gangguan pembuluh darah perifer (Wasilah *et al.,* 2022).

Berdasarkan data dari *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2019 menunjukkan sekitar 17,9 juta jiwa meninggal akibat penyakit jantung, yang mencakup sekitar 32% dari total angka kematian di seluruh dunia. Prevalensi kasus gagal jantung mengalami peningkatan secara signifikan seiring

pertambahan usia, yaitu berkisar 6-10% pada populasi usia di atas 65 tahun. Di wilayah Asia Tenggara pada tahun 2023, Indonesia tercatat sebagai salah satu negara dengan angka kematian akibat gagal jantung tertinggi, yakni mencapai 345 kasus per 100.000 penduduk, yang secara mencolok lebih tinggi dibandingkan Thailand yang hanya melaporkan 106 kasus per 100.000 penduduk (Widadi *et al.,* 2024).

Data dari Riskesdas tahun 2018, menunjukkan bahwa prevalensi kasus gagal jantung di Indonesia mencapai sekitar 1,5% dari total populasi, atau setara dengan sekitar 1.017.290 jiwa yang mengalami kondisi tersebut (Widadi *et al.,* 2024). Data dari Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2019, angka kejadian penyakit jantung di Provinsi Sumatera Utara yang teridentifikasi melalui diagnosis dokter mencapai 1,3%, yang setara dengan sekitar 55.351 individu. Sementara itu, prevalensi berdasarkan kombinasi diagnosis medis dan gejala yang dirasakan tercatat sebesar 0,13%, atau sekitar 26.819 orang (Sinaga *et al.,* 2023).

Penyakit gagal jantung kongestif atau *Congestive Heart Failure (CHF)* yang tercatat di RSU Melati Kecamatan Perbaungan pada periode Januari-Juli 2025 tergolong sebagai salah satu komplikasi hipertensi dengan jumlah penyakit penyerta terbanyak yang melakukan terapi rutin. Terapi kombinasi yang paling sering digunakan pada pasien *CHF* adalah *Beta Blocker (BB)* dengan *Angiotensin Receptor Blocker (ARB)*, serta *Beta Blocker (BB)* dengan diuretik. Namun demikian, *CHF* tidak termasuk dalam 10 besar jenis penyakit dengan jumlah kasus tertinggi di rumah sakit tersebut.

Menurut *Joint National Committee (JNC)* VIII, sasaran tekanan darah yang dianjurkan untuk individu berusia di bawah 60 tahun adalah kurang dari 150/90 mmHg. Sementara itu, untuk semua kelompok usia yang menderita penyakit ginjal kronik dengan atau tanpa *diabetes mellitus (DM),* target tekanan darah adalah di bawah 140/90 mmHg. Pada umumnya, hipertensi baru terdeteksi saat pasien menjalani pemeriksaan fisik untuk keluhan lain sehingga kondisi ini sering dijuluki sebagai "pembunuh senyap" *(silent killer)*. Tanpa disadari, penderita dapat mengalami kerusakan pada organ vital seperti jantung, otak, dan ginjal. Gejala yang timbul bisa berbeda-beda pada setiap individu dan sering kali menyerupai keluhan penyakit lain. Tanda-tanda seperti sakit kepala, gangguan penglihatan, dan pusing biasanya muncul ketika tekanan darah sudah sangat tinggi dan penyakit sudah dalam tahap lanjut (Depkes, 2006).

Menurut *ESH/ESC (European Society of Hypertension/European Society of Cardiology) Guidelines for management of arterial Hypertension* tahun 2018), terapi dengan satu jenis obat atau monoterapi umumnya hanya memberikan hasil optimal pada sebagian kecil penderita hipertensi. Sebagian besar pasien memerlukan dua atau lebih jenis obat untuk mencapai target tekanan darah yang diinginkan. Salah satu alasan utama penggunaan kombinasi obat antihipertensi adalah untuk meningkatkan efektivitas terapi, terutama bila obat yang digunakan memiliki mekanisme kerja yang berbeda. Kombinasi dari obat-obatan dengan cara kerja yang saling melengkapi mampu memberikan penurunan tekanan darah yang lebih signifikan dibandingkan dengan kombinasi obat yang memiliki mekanisme kerja serupa (Jessica *et al.,* 2016).

Menurut Bestari *et al.* (2019), menilai efektivitas obat antihipertensi menjadi bagian penting dalam suatu penelitian, karena hal ini menunjukkan sejauh mana obat mampu memberikan hasil yang diharapkan dalam praktik klinis. Mayoritas penelitian klinis menilai efektivitas terapi hipertensi berdasarkan hasil pengukuran tekanan darah. Ketika tekanan darah pasien menurun secara signifikan, maka efektivitas terapi dianggap meningkat. Penurunan tekanan darah yang optimal mampu mencegah kerusakan pada pembuluh darah serta terbukti dapat menurunkan angka kesakitan dan kematian. Penggunaan obat secara bijak, baik dalam bentuk monoterapi maupun terapi kombinasi, berperan dalam menurunkan tekanan darah. Pada umumnya, pengendalian tekanan darah yang efektif dapat dicapai melalui kombinasi dua atau lebih jenis obat antihipertensi (Udayani *et al.,* 2018).

Dalam penelitian sebelumnya seperti yang dilakukan Effendi *et al.* (2021), di RSUD Ciawi, terapi kombinasi dua obat antihipertensi pada terapi gagal jantung kongestif terbanyak merupakan golongan *Beta Blocker* dan *Angiotensin Receptor Blocker* dengan persentase 36,6%. Dan kombinasi kedua golongan obat tersebut adalah kombinasi antara bisoprolol dan kandesartan dengan presentase 86,7% karena memiliki efektivitas paling tinggi dibandingkan kombinasi golongan yang lain. Pada penelitian yang dilakukan (Hadiwiardjo *et al.,* 2020), terdapat kutipan yang menyebutkan bahwa penelitian yang dilakukan oleh Jesicca dari segi efektivitas pengobatan, kombinasi antara amlodipin dan bisoprolol *(CCB dan BB)* lebih efektif dibandingkan dengan kombinasi amlodipin dan furosemid (*CCB* dan diuretik kuat).

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian "Efektivitas Penurunan Tekanan Darah Obat *Beta Blocker* Dengan Dua Kombinasi Terhadap Pasien *Congestive Heart Failure* Di Rumah Sakit Melati Perbaungan".

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional dengan desain penelitian observasional deskriptif retrospektif. Observasional deskriptif retrospektif ialah studi yang bertujuan menggambarkan hasil atau pola suatu kejadian di masa lalu berdasarkan data yang sudah tersedia, tanpa melakukan intervensi langsung terhadap objek penelitian. Penelitian bertujuan untuk melihat perbandingan efektivitas kombinasi obat antihipertensi. Satu kelompok sampel akan mendapat kombinasi *Beta Blocker* dan *Angiotensin Receptor Blocker*, sementara itu kelompok sampel lain akan mendapat *Beta Blocker* dan diuretik. Analisis dilakukan untuk studi komparatif dua kelompok tidak berpasangan melalui *Uji Mann-Whitney*.

Jika nilai sig < 0,05: menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara variabel-variabel kategoris yang diuji. Namun, jika nilai sig > 0,05: menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara variabel-variabel kategoris yang diuji.

Pengujian statistik dikerjakan untuk menguji hipotesis terdapat perbedaan signifikan antara dua kelompok perlakuan terkait kombinasi obat antihipertensi. Studi komparatif dilakukan untuk melihat "Perbandingan Efektivitas Penurunan Tekanan Darah Kombinasi Obat Golongan *Beta Blocker*+*Angiotensin Receptor Blocker* dengan *Beta Blocker*+diuretik Terhadap Pasien *CHF* Rawat Jalan RSU Melati Kecamatan Perbaungan".

1. Subjek Penelitian

a. Populasi

Menurut Irfan Syahroni *et al.* (2022), populasi secara sederhana dapat didefinisikan sebagai seperangkat unit analisis yang lengkap yang sedang diteliti. Terkadang suatu populasi tidak dapat diteliti karena jumlahnya terlalu besar, tidak cukup waktu, tenaga, atau biaya. Oleh karena itu, peneliti kemudian menggunakan teknik sampling (sampel).

Populasi yang dipakai dalam penelitian ini adalah seluruh data rekam medis pasien yang mendapat diagnosa *Congestive Heart Failure (CHF)* yang menggunakan kombinasi obat antihipertensi rawat jalan RSU Melati Kecamatan Perbaungan pada periode Januari-Juli 2025.

b. Sampel

Menurut Irfan Syahroni *et al.* (2022), sampel adalah bagian dari populasi yang memiliki ciri atau keadaan tertentu yang representatif. Sampel dapat dipilih dari populasi dengan metode-metode seleksi tertentu sehingga didapat beberapa individu yang cukup mewakili dari keseluruhan atau populasi serta diharapkan memperoleh hasil yang diinginkan.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebagian pasien yang terdiagnosa *Congestive Heart Failure (CHF)* yang menggunakan terapi kombinasi *Beta Blocker*+*Angiotensin Receptor Blocker* dengan *Beta Blocker*+diuretik Rawat Jalan RSU Melati Perbaungan pada periode Januari-Juli 2025 serta memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode teknik total sampling yaitu dengan pasien yang terdiagnosa hipertensi dengan penyakit penyerta *Congestive Heart Failure* Di Rumah Sakit Melati Perbaungan yang sesuai kriteria inklusi dan eksklusi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan di Rumah Sakit Umum Melati Perbaungan untuk mengetahui perbandingan kombinasi *Beta Blocker*+*Angiotensin Receptor Blocker* dengan *Beta Blocker*+diuretik pada pasien *CHF*. Terdapat dua kelompok dalam subjek sampel penelitian ini yaitu kelompok satu adalah pasien yang diberikan terapi *Beta Blocker*+*Angiotensin Receptor Blocker*, sedangkan kelompok dua adalah pasien yang diberikan terapi *Beta Blocker*+diuretik. Jumlah sampel pada penelitian ini adalah 43 pasien, yang terdiri dari 26 pasien dari kelompok satu *Beta Blocker*+*Angiotensin Receptor Blocker* dan 17 pasien dari kelompok dua *Beta Blocker*+diuretik.

3.1 Karakteristik Sampel Penelitian

Hasil karakteristik pasien hipertensi dengan *CHF* dengan terapi kombinasi antihipertensi bersadarkan kelompok jenis kelamin dan kelompok usia dapat dilihat pada table di bawah ini:

Tabel 3.1 Jenis Kelamin Pasien *CHF*

No	Jenis kelamin	Jumlah pasien (orang)	Persentase (%)
1	Laki-Laki	18	41,9
2	Perempuan	25	58,1
	Total	43	100

Berdasarkan Tabel 3.1 data yang diperoleh pasien hipertensi dengan *CHF* dengan terapi kombinasi *Beta Blocker*+*Angiotensin Receptor Blocker* dan *Blocker*+diuretik paling banyak terjadi pada pasien perempuan berjumlah 25 orang (58,1%), sedangkan pada pasien laki-laki hanya berjumlah 18 orang (41,9%).

Tabel 3.2 Kategori Usia Pasien *CHF*

No	Karakteristik pasien	Jumlah pasien (orang)	Persentase (%)
1	18-25 tahun	0	0
2	26-35 tahun	1	2,3
3	36-45 tahun	2	4,7
4	46-55 tahun	7	16,3
5	56-65 tahun	15	34,9
6	>65 tahun	18	41,9
	Total	43	100

Berdasarkan Tabel 3.2 data yang diperoleh bahwa pada kombinasi *Beta Blocker*+*Angiotensin Receptor Blocker* dan *Blocker*+diuretik dengan kelompok usia 18-25 tahun berjumlah 0 orang (0%), kelompok usia 26-35 tahun berjumlah 1 orang (2,3%), kelompok usia 36-45 tahun berjumlah 2 orang (4,7 %), kelompok usia 46-55 tahun berjumlah 7 orang (16,3%), kelompok usia 56-65 tahun berjumlah 15 orang (34,9%), kelompok usia > 65 tahun berjumlah 18 orang (41,9%).

Tabel 3.3 Penggunaan Kombinasi Obat Antihipertensi pada Pasien Hipertensi Dengan *CHF*

No	Nama obat kombinasi	Jumlah pasien (orang)	Persentase (%)
	BB+*ARB*		
1	Concor®10 mg + Kandesartan 8 mg	2	4,7
2	Concor® 10 mg + Kandesartan 16 mg	2	4,7
3	Bisoprolol 2,5 mg + Kandesartan 16 mg	6	14,0
4	Bisoprolol 2,5 mg + Kandesartan 8 mg	7	16,3
5	Bisoprolol 5 mg + Kandesartan 16 mg	3	7,0
6	Bisoprolol 5 mg + Kandesartan 8 mg	2	4,7
7	Bisoprolol 5 mg + Valsartan 160 mg	2	4,7
8	Bisoprolol 2,5 mg + Valsartan 80 mg	2	4,7
	BB+diuretic		
1	Bisoprolol 2,5 mg + Furosemide 40 mg	7	16,3
2	Bisoprolol 5 mg + Furosemide 40 mg	4	9,3
3	Bisoprolol 2,5 mg + Furosemide 100 mg	1	2,3
4	Bisoprolol 2,5 mg + Spironolakton 25 mg	1	2,3
5	Bisoprolol 5 mg + Spironolakton 25 mg	1	2,3
6	Concor® 10 mg + Spironolakton 25 mg	1	2,3
7	Concor® 10 mg + Spironolakton 100 mg	1	2,3
8	Concor® 10 mg + Furosemide 40 mg	1	2,3
	Total	43	100,0

Berdasarkan Tabel 3.3 penggunaan kombinasi obat antihipertensi pada pasien hipertensi dengan *CHF* dapat dilihat bahwa pasien terapi *Beta Blocker*+*Angiotensin Receptor Blocker* yang menggunakan golongan kombinasi Concor® 10 mg + kandesartan 8 mg berjumlah 2 orang (4,7%), Concor® 10 mg + candesartan 16 mg berjumlah 2 orang (4,7%), bisoprolol 2,5 mg + kandesartan 16 mg berjumlah 6 orang (14,0%), bisoprolol 2,5 mg + kandesartan 8 mg berjumlah 7 orang (16,3%), bisoprolol 5 mg + kandesartan 16 mg berjumlah 3 orang (7,0%), bisoprolol 5 mg + kandesartan 8 mg berjumlah 2 orang (4,7%), bisoprolol 5 mg + valsartan 160 mg berjumlah 2 orang (4,7%), bisoprolol 2,5 mg + valsartan 80 mg berjumlah 2 orang (4,7%).

Tabel 3.4 Derajat Hipertensi Sebelum Terapi Kombinasi

Derajat hipertensi sebelum terapi kombinasi (mmHg)	Jumlah pasien (orang) persentase (%)	
	BB+*ARB*	*BB*+diuretik
Optimal "<120"	0 (0%)	0 (0%)
Normal "120-129"	8 (30,8%)	6 (35,3%)
Normal Tinggi "130-139"	2 (7,7%)	3 (17,6%)
Grade I "140-159"	13 (50,0%)	5 (29,4%)
Grade II "160-179"	3 (11,5%)	2 (11,8%)
Grade III ">180"	0 (0%)	1 (5,9%)
Total	26 (100,0%)	17 (100,0%)

Dari total sampel 3.3 pasien hipertensi dengan *CHF*, kemudian diklasifikasikan berdasarkan derajat hipertensi. Pasien dengan tekanan darah < 120 mmHg diklasifikasikan ke derajat optimal, pasien dengan tekanan darah 120-129 mmHg diklasifikasikan ke derajat normal, pasien dengan tekanan darah 130-139 mmHg diklasifikasikan ke derajat normal tinggi, pasien dengan tekanan darah 140-159 mmHg diklasifikasikan ke derajat *grade* I, pasien dengan tekanan darah 160-179 mmHg diklasifikasikan ke derajat *grade* II, pasien dengan tekanan darah > 180 mmHg diklasifikasikan ke derajat *grade* III.

Tabel 3.5 Derajat Hipertensi Setelah Terapi Kombinasi

Derajat hipertensi sesudah terapi kombinasi (mmHg)	Jumlah pasien (orang) persentase (%)	
	BB+*ARB*	*BB*+diuretik
Optimal "< 120"	3 (11,5%)	0 (0%)
Normal "120-129"	14 (53,8%)	9 (52,9%)
Normal Tinggi "130-139"	7 (26,9%)	1 (5,9%)
Grade I "140-159"	1 (3,8%)	2 (11,8%)
Grade II "160-179"	1 (3,8%)	4 (23,5%)
Grade III "> 180"	0 (0%)	1 (5,9%)
Total	26 (100,0%)	17 (100,0%)

Berdasarkan Tabel 3.5 derajat tekanan darah sesudah terapi pada kombinasi *Beta Blocker*+*Angiotensin Receptor Blocker* pasien hipertensi optimal berjumlah 3 orang (11,5%), hipertensi normal berjumlah 14 orang (53,8), hipertensi normal tinggi berjumlah 7 orang (26,9%), hipertensi *grade* I berjumlah 1 orang (3,8%), hipertensi *grade* II berjumlah 1 orang (3,8%), hipertensi *grade* III berjumlah 0 orang (0%). Sedangkan pada kombinasi *Beta Blocker*+diuretik pasien hipertensi optimal berjumlah 0 orang (0%), hipertensi normal berjumlah 9 orang (52,9%), hipertensi normal tinggi berjumlah 1 orang (5,9%), hipertensi *grade* I berjumlah 2 orang (11,8%), hipertensi *grade* II berjumlah 4 orang (23,5%), hipertensi *grade* III berjumlah 1 orang (5,9%).

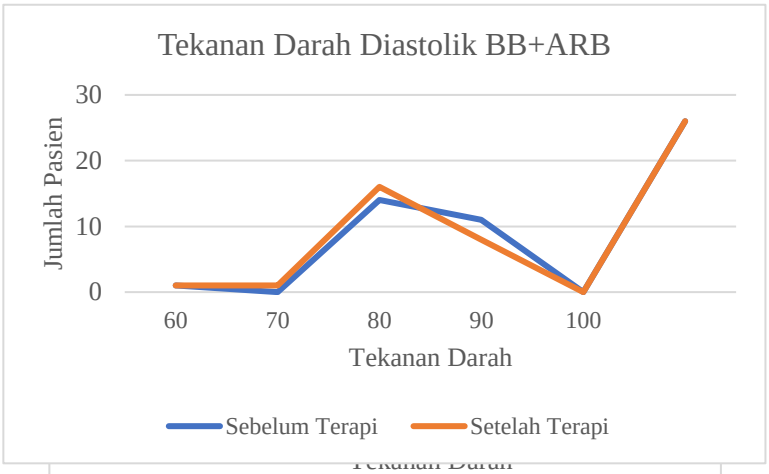
Pada tabel di bawah ini menunjukkan perbandingan efektivitas terapi kombinasi antar golongan *Beta Blocker*+*Angiotensin Receptor Blocker* dengan *Beta Blocker*+diuretik pada penurunan tekanan darah sistolik.

Tabel 3.6 Perbandingan Efektivitas Penurunan Tekanan Darah Sistolik

Golongan kombinasi obat	Jumlah pasien (orang)	Penurunan tekanan darah
BB + ARB	26	19,44
BB + Diretik	17	25,91

Berdasarkan Tabel 3.6 dapat dilihat bahwa pada kombinasi *Beta Blocker+Angiotensin Receptor Blocker* sebanyak 19,44 mmHg mengalami penurunan tekanan darah. Sama halnya pada kombinasi *Beta Blocker*+diuretik mengalami penurunan tekanan darah sebanyak 25,91 mmHg.

A





B

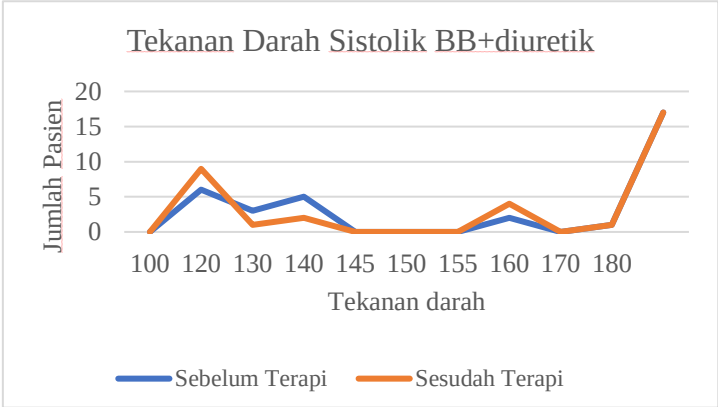
Gambar 3. 1 Grafik tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah terapi *BB+ARB*

Pada gambar A adalah grafik penurunan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah terapi dan pada gambar B merupakan grafik penurunan tekanan darah diastolik sebelum dan setelah terapi pada kombinasi *Beta Blocker+Angiotensin Receptor Blocker* Sumbu Y menunjukkan jumlah pasien yang memiliki tekanan darah pada interval sebelum dan sesudah terapi. Sumbu X adalah jumlah pasien yang menunjukan nilai tekanan darah pasien sistolik sebelum dan sesudah terapi dalam satuan milimeter air raksa (mmHg).

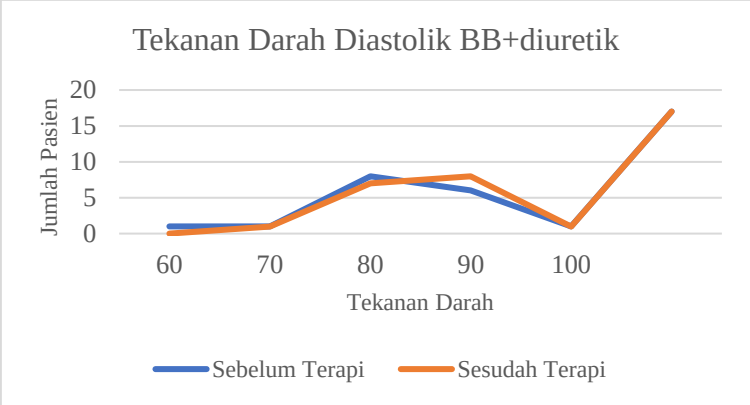
Tabel 3.7 Perbandingan Efektivitas Penurunan Tekanan Darah Diastolik

Golongan kombinasi obat	Jumlah pasien (orang)	Penurunan tekanan darah
BB + ARB	26	19,98
BB + Diretik	17	25,09

Berdasarkan Tabel 3.7 dapat dilihat bahwa pada kombinasi *Beta Blocker+Angiotensin Receptor Blocker* sebanyak 19,98 mmHg mengalami penurunan tekanan darah. Sama halnya pada kombinasi *Beta Blocker*+diuretik mengalami penurunan tekanan darah sebanyak 25,09 mmHg.



A



B

Gambar 3. 2 Grafik tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah terapi *Beta Blocker*+diuretik

Pada gambar A adalah grafik penurunan tekanan darah sistolik sebelum dan sesudah terapi dan pada gambar B merupakan grafik penurunan tekanan darah diastolik sebelum dan setelah terapi pada kombinasi *Beta Blocker*+diuretik Sumbu Y menunjukkan jumlah pasien yang memiliki tekanan darah pada interval sebelum dan sesudah terapi. Sumbu X adalah jumlah pasien yang menunjukan nilai tekanan darah pasien sistolik sebelum dan sesudah terapi dalam satuan milimeter air raksa (mmHg).

3.2.1 Uji *Independent Mann Whitney u Test*

Berikut ini merupakan hasil dari uji *Independent Mann Whitney u Test* pada penurunan tekanan darah sistolik dan penurunan tekanan darah diastolik:

Tabel 3.8 Uji *Independent Mann Whitney u Test* Sistolik

	Asymp. Sig. (2-sided)
Independent Mann Whitney u Test	0,071

Berdasarkan uji *Independent Mann Whitney u,* nilai *p-value* > 0,05 yaitu (0,071), sehingga hipotesis ditolak yang berarti tidak terdapat perbandingan signifikan efektivitas terapi kombinasi *Beta Blocker*+*Angiotensin Receptor Blocker* dan *Beta Blocker*+diuretik terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan *CHF* di RSU Melati Perbaungan.

Tabel 3.9 Uji *Independent Mann Whitney u Test* Diastolik

	Asymp. Sig. (2-sided)
Independent Mann Whitney u Test	0,144

Berdasarkan uji *Independent Mann Whitney u,* nilai *p-value* > 0,05 yaitu (0,144), sehingga hipotesis ditolak yang berarti tidak terdapat perbandingan signifikan efektivitas terapi kombinasi *Beta Blocker*+*Angiotensin Receptor Blocker* dan *Beta Blocker*+diuretik terhadap penurunan tekanan darah pada pasien hipertensi dengan *CHF* di RSU Melati Perbaungan.

3.3.1 Karakteristik pasien berdasarkan jenis kelamin

Dapat dilihat pada Tabel 3.1 memperlihatkan bahwa pasien *CHF* paling banyak terjadi pada jenis kelamin perempuan sebesar 58,1% dan pada laki-laki sebesar 41,9%. Dimana hal ini sesuai dengan penelitian Harigustian *et al.* (2016), yang menyatakan bahwasanya faktor resiko berupa penyakit arteri perifer, stress dan gaya hidup yang tidak sehat kebanyakan ditemui pada perempuan. Jumlah pasien laki-laki menderita *CHF* lebih sedikit dibandingkan dengan perempuan, sebab perempuan lebih banyak mengalami *CHF* karena kombinasi faktor usia, hilangnya efek protektif estrogen pascamenopause, prevalensi hipertensi dan obesitas yang tinggi, serta dominasi tipe *HFpEF* yang lebih sering pada perempuan.

3.3.2 Karakteristik pasien berdasarkan kelompok usia

Berdasarkan Tabel 3.2 karakteristik berdasarkan kelompok usia menunjukkan bahwasanya pasien *CHF* paling banyak terjadi pada rentang usia > 65 tahun, hal ini sesuai dengan penelitian yang sudah dilakukan Harigustian *et al.* (2016), tekanan darah akan meningkat dengan beriringan bertambahnya usia dikarenakan proses penuaan alami menyebabkan penurunan fungsi jantung dan pembuluh darah, ditambah tingginya penyakit penyerta seperti hipertensi dan *PJK* yang secara bertahap merusak miokardium.

3.3.3 Kelompok pasien *Congestive Heart Failure* dengan terapi antihipertensi kombinasi

Berdasarkan Tabel 3.3 dapat diketahui bahwa penggunaan kombinasi obat antihipertensi pada pasien *CHF* dengan penyakit penyerta hipertensi di RSU Melati Perbaungan. Antihipertensi kombinasi yang paling banyak digunakan adalah bisoprolol 2,5 mg + Kandesartan 8 mg dan bisoprolol 2,5 mg + furosemide 40 mg sebanyak 16,3%.

3.3.4 Penurunan tekanan darah

Pada Tabel 4.4 untuk pasien dengan derajat hipertensi sebelum terapi yang paling banyak berada di golongan *Beta Blocker*+*Angiotensin Receptor Blocker* dengan derajat hipertensi grade I yaitu 50,0% sedangkan pada golongan *Beta Blocker* +diuretik dengan derajat hipertensi normal yaitu 35,3%. Dapat dilihat pada Tabel 3.4 pasien yang mengalami penurunan tekanan darah setelah terapi paling banyak terdapat pada golongan kombinasi *Beta Blocker*+*Angiotensin Receptor Blocker* yaitu sebanyak 53,8%.

Penelitian ini sejalan dengan yang sudah dilakukan sebelumnya oleh Effendi *et al.* (2021), bahwa pasien yang menerima obat kombinasi *Beta Blocker*+*Angiotensin Receptor Blocker* memang akan mengalami penurunan tekanan darah yang lebih banyak. Hal itu dapat diketahui setelah dilakukan penelitian ini yaitu dengan tekanan darah sistolik yang turun sebesar 19,44% dan diastolik sebesar 19,98%, dibandingkan dengan penggunaan obat kombinasi dengan golongan *Beta Blocker* + diuretik yang hanya menurunkan tekanan darah sistolik sebesar 25,91% dan diastolik sebesar 25,09%.

3.3.5 Perbandingan efektivitas terapi kombinasi *BB+ARB* dengan *BB*+diuretik terhadap penurunan tekanan darah

Berdasarkan hasil uji *Independent Mann Whitney u Test* pada Tabel 4.8, didapatkanlah hasil *Asymp* Sig > 0,05 yaitu 0,071 pada penurunan tekanan darah sistolik, dapat dilihat pula pada Tabel 3.9 juga didapatkan hasil *Asymp* Sig > 0,05 yaitu 0,144 pada penurunan tekanan darah diastolik, Dimana hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbandingan efektivitas yang signifikan terhadap kombinasi *Beta Blocker*+*Angiotensin Receptor Blocker* dengan *Beta Blocker*+diuretic.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

a. Terapi kombinasi *Blocker*+*Angiotensin Receptor Blocker* menurunkan tekanan darah sistolik 19,44 mmHg dan diastolik sebesar 19,98 mmHg pada pasien *CHF* dirawat jalan RSU Melati Perbaungan periode Januari-Juli 2025.
b. Terapi kombinasi *Beta Blocker*+diuretik menurunkan tekanan darah sistolik 25,91 mmHg dan diastolik sebesar 25,09 mmHg pada pasien *CHF* dirawat jalan RSU Melati Perbaungan periode Januari-Juli 2025.
c. Tidak terdapat perbandingan signifikan antara terapi kombinasi *Blocker*+*Angiotensin Receptor Blocker* dengan *Beta Blocker*+diuretik terhadap penurunan tekanan darah pada pasien *CHF* dirawat jalan RSU Melati Perbaungan periode Januari-Juli 2025.

DAFTAR PUSTAKA

(1). Widadi, S. Y., Ramdani, H. T., dan Ibrahim, D. Y. (2024). Gambaran Kualitas Hidup dan Perawatan Diri Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif Rawat Inap Di Rumah Sakit dr Slamet Garut. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 4(3), 5739–5763.

(2). Sinaga, V. W. S., Dewi, R. S., dan Khairani, A. (2023). *Discharge Planning* Kepatuhan Minum Obat Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif di Rumah Sakit TK II Putri Hijau Medan. *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, *3*(1), 48–60. https://doi.org/10.33024/mahesa.v3i1.8569

(3). Jessica, J., Sadhana, C. A. D., Oktaviani, M. A., Chyntia, V. M., dan Pertamasari, N. (2016). Obat Kombinasi Hipertensi Ditinjau dari Efektivitas Terapi dan Harga. Majalah Farmasetika, 1(4), 9–11.

(4). Hadiwiardjo, Y. H., Aprilia, C. A., dan Citrawati, M. (2020). Perbandingan Efektivitas Penurunan Tekanan Darah Kombinasi Obat *Angiotensin Receptor Blocker+Beta Blocker (ARB+BB)* dan *Calcium Channel Blocker+Beta Blocker (CCB+BB)* Pasien *Hypertensive Heart Disease (HHD)*. Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan, 5(1), 31–38.

(5). Effendi, F., dan Muhamad, A. (2021). Perbandingan Efektivitas Kombinasi *Carvedilol*-Ramipril Dan Bisoprolol-*Candesartan* Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif Di Rsud Ciawi. Jurnal Farmamedika *(Pharmamedica Journal)*, 6(1), 24–28.

(6). Hadiwiardjo, Y. H., Aprilia, C. A., dan Citrawati, M. (2020). Perbandingan Efektivitas Penurunan Tekanan Darah Kombinasi Obat *Angiotensin Receptor Blocker+Beta Blocker (ARB+BB)* dan *Calcium Channel Blocker+Beta Blocker (CCB+BB)* Pasien *Hypertensive Heart Disease (HHD)*. Jurnal Riset Hesti Medan Akper Kesdam I/BB Medan, 5(1), 31–38.

(7). Udayani, N. N. W., Riastini, N. W., dan Putra, I. M. A. S. (2018). Perbedaan Efektivitas Penggunaan Obat Amlodipin Tunggal dengan Kombinasi Amlodipin dan Lisinopril pada Pasien Hipertensi Rawat Inap di Rs 'X'Tabanan Tahun 2017. Jurnal Ilmiah *Medicamento*, *4*(2).

(8). Syahroni, I., STIT Al-Aziziyah, D., dan TGH Umar Abdul Aziz kapek Gunung Sari Lombok Barat, J. I., dan pos, kode. (2022). Prosedur penelitian kuantitatif. Jurnal Al-Musthafa STIT Al-Aziziyah Lombok Barat, 43(3).

(9). Harigustian, Y., Dewi, A., dan Khoiriyati, A. (2016). Gambaran Karakteristik Pasien Gagal Jantung Usia 45-65 Tahun Di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Sleman. *Indonesian Journal of Nursing Practices*, 1(1). https://doi.org/10.18196/ijnp.1152

(10). Iswahyudi, A. A. A.-Z., Wisudawan, W., Darma, S., Nurhikmahwati, N., dan Nurmadilla, N. (2024). Pengaruh Aktivitas Fisik Terhadap Kejadian Gagal Jantung Kongestif Di RS Ibnu Sina Makassar Tahun 2022. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, *4*(1), 11010–11021.

(11). Mandasari, U. S., Pratiwi, L., dan Rizkifani, S. (2022). Identifikasi Penggolongan Obat Berdasarkan Peresepan Obat Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, *4*(1). https://doi.org/10.37311/jsscr.v4i2.14028

(12). Oktaviani, T., Juhana, A., dan Juhana, A. (2024). Penerapan *Augmented Reality* Pada Pembelajaran Biologi Tentang Sirkulasi Darah: *Systematic Literature Review*. Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi (JustIN), 12(1), 164. https://doi.org/10.26418/justin.v12i1.72287

(13). Ufara, A., dan Purnamasari, E. (2016). Hubungan Kepatuhan Minum Obat Dengan Kejadian Rawat Inap Ulang Pada Pasien Gagal Jantung Kongestif Di RSU Kabupaten Tangerang. *In JKFT* (Vol. 2).

(14). Mandasari, U. S., Pratiwi, L., dan Rizkifani, S. (2022). Identifikasi Penggolongan Obat Berdasarkan Peresepan Obat Hipertensi di Instalasi Rawat Jalan Rumah Sakit. *Journal Syifa Sciences and Clinical Research*, *4*(1). https://doi.org/10.37311/jsscr.v4i2.14028

(15). Linelejan, B., Umboh, O., dan Wantania, F. E. N. (2021). Pengaruh Penggunaan *Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor (ACEI)* dan *Angiotensin Receptor Blocker (ARB)* Pada Pasien *Coronavirus Disease* 2019 *(covid-19)* dengan hipertensi. 9(1), 104–109.