

**TUGAS AKHIR**

**HUBUNGAN POLIFARMASI DENGAN POTENSI TERJADINYA  
INTERAKSI OBAT PADA PASIEN *CONGESTIVE HEART FAILURE*  
(CHF) DI RSUD PROVINSI NTB**



Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Farmasi  
pada Program Studi S1 FARMASI Fakultas Ilmu Kesehatan  
Universitas Muhammadiyah Mataram

**PROGRAM STUDI S1 FARMASI FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
TAHUN 2023/2024**

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN MATARAM PROGRAM STUDI S1 FARMASI  
TAHUN 2024

**HUBUNGAN POLIFARMASI DENGAN POTENSI TERJADINYA INTERAKSI OBAT  
PADA PASIEN CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF) DI RSUD PROVINSI NTB**

**Lismarwati, 2024**

Pembimbing : (I) Baiq Leny Nopitasari., (II) Baiq Nurbaety., (III) Baiq Lenysia Puspita Anjani.

**ABSTRAK**

Pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) biasanya menderita penyakit penyerta lain sehingga membutuhkan berbagai macam obat dalam terapinya atau disebut polifarmasi. Polifarmasi adalah penggunaan 5 atau lebih 5 macam obat secara bersamaan setiap hari. Polifarmasi secara signifikan meningkatkan resiko terjadinya interaksi obat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan polifarmasi dengan potensi interaksi obat. Penelitian ini menggunakan desain penelitian *cross sectional* dan menggunakan data *retrospektif* pada periode bulan November - Desember 2023. Jumlah sampel yang diperoleh sebanyak 30 sampel yang dianalisis secara deskriptif menggunakan *drug interactions checker (medscape)* dan dianalisis secara statistik menggunakan *Rank Spearman*. Hasil penelitian ini menunjukkan pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) paling banyak kelompok usia 56-65 (Lansia Akhir) (50%). Jenis kelamin laki-laki (56,7%) lebih banyak dibandingkan perempuan. Penggunaan >5 macam obat (poli mayor) terbanyak (70%). Penyakit penyerta paling banyak (63,3%) dengan penyakit penyerta *Coronary Artery Disease* (CAD). Penggunaan obat CHF terbanyak yaitu furosemid dan spironolakton sebanyak (16,5%). Penggunaan obat Non-CHF terbanyak yaitu clopidogrel dan atorvastatin sebanyak (24,1%). Kejadian interaksi obat sebanyak (99%) mengalami interaksi dibandingkan tidak berinteraksi. Mekanisme interaksi obat farmakodinamika (34,4%) lebih banyak dibandingkan farmakokinetika. Tingkat keparahan monitor (moderat) (96%) lebih banyak dibandingkan minor dan mayor. Disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan antara polifarmasi dengan potensi interaksi obat pada pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) dengan nilai Sig sebesar 0,719 ( $p\text{-value} > 0,05$ ) dan, nilai korelasi sebesar -0,037 yang berarti bahwa hubungan antara kedua variabel tersebut sangat lemah.

**Kata kunci :** *Congestive Heart Failure* (CHF), Polifarmasi, Interaksi Obat

**MUHAMMADIYAH UNIVERSITY OF MATARAM**  
**FACULTY OF HEALTH SCIENCES, MATARAM, PHARMACY UNDERGRADUATE**  
**PROGRAM, 2024**

**THE RELATIONSHIP BETWEEN POLYPHARMACY AND THE POTENTIAL FOR  
DRUG INTERACTIONS IN CONGESTIVE HEART FAILURE (CHF) PATIENTS AT NTB  
PROVINCE'S HOSPITAL**

**Lismarwati, 2024**

**Supervisors: (I) Baiq Leny Nopitasari., (II) Baiq Nurbaety., (III) Baiq Lenysia Puspita Anjani.**

**ABSTRACT**

Congestive Heart Failure (CHF) patients often suffer from additional comorbid conditions, requiring the use of multiple medications simultaneously, a situation known as polypharmacy. Polypharmacy refers to the concurrent use of five or more different medications daily. This practice significantly increases the risk of drug interactions. This study aims to determine the relationship between polypharmacy and the potential for drug interactions. The research employs a cross-sectional design with retrospective data collected from November to December 2023. A total of 30 samples were analyzed descriptively using a drug interactions checker (Medscape) and statistically analyzed using Spearman's Rank correlation. The results indicate that the majority of CHF patients are in the 56-65 age group (50%), with males (56.7%) more prevalent than females. The use of more than five different medications (major polypharmacy) was most common (70%). Comorbidities were most frequently observed in patients with Coronary Artery Disease (CAD) (63.3%). The most commonly used CHF medications were furosemide and spironolactone (16.5%). Non-CHF drugs most used included clopidogrel and atorvastatin (24.1%). Drug interactions were observed in 99% of cases, with pharmacodynamic interactions (34.4%) more common than pharmacokinetic interactions. The severity of interactions was predominantly moderate (96%), with minor and major interactions less common. The study concluded that there is no significant relationship between polypharmacy and the potential for drug interactions in CHF patients, with a significance value of 0.719 ( $p$ -value > 0.05) and a correlation coefficient of -0.037, indicating a very weak relationship.

**Keywords:** Congestive Heart Failure (CHF), Polypharmacy, Drug Interactions

**MENGESAHKAN**  
**SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA**  
**MATARAM**



x

x

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

*Congestive Heart Failure* (CHF) adalah ketidakmampuan jantung memompa darah guna memenuhi kebutuhan oksigen serta memberikan nutrisi jaringan tubuh. Biasanya, hal ini terjadi akibat kelainan sekunder dari gangguan pada struktur atau fungsi jantung (baik bawaan atau didapat), yang mengurangi kemampuan ventrikel kiri untuk menerima atau memompa darah. Penyebab utama *Congestive Heart Failure* (CHF) adalah penyakit kardiovaskular seperti hipertensi, kardiomiopati, dan penyakit jantung koroner, yang dapat menyebabkan disfungsi ventrikel kiri seperti relaksasi, gangguan kontraksi, atau keduanya, sehingga menurunkan curah jantung. *Congestive Heart Failure* (CHF) juga bisa dipicu oleh penyakit metabolik seperti anemia dan hipertiroidisme, di mana tubuh membutuhkan curah jantung lebih tinggi dari normal (Nopitasari et al., 2020).

Menurut *World Health Organization* (2022), Penyakit paling mematikan di dunia saat ini adalah penyakit kardiovaskular, yang menyebabkan sekitar 17,9 juta kematian setiap tahun. *Congestive Heart Failure* (CHF) merupakan 85% penyebab kematian pasien penyakit kardiovaskuler. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018, prevalensi penyakit jantung di Indonesia mencapai 1,5%, atau sekitar 1.017.290 orang. Prevalensi *Congestive Heart Failure* (CHF) di Nusa Tenggara Barat berdasarkan terdiagnosis dokter sebesar 0,9% atau sekitar

21.308 orang (Risesdas, 2018). Berdasarkan data yang diperoleh di RSUD Provinsi NTB pada tahun 2023 jumlah pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) yang menjalani rawat jalan di RSUD Provinsi NTB pada tahun 2020 – 2022 sebanyak 1.323 orang yang dimana setiap tahunnya selalu mengalami peningkatan.

Pada pengobatan *Congestive Heart Failure* (CHF), Pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) umumnya diberikan setidaknya empat jenis obat, yaitu *Angiotensin Converting Enzyme inhibitor*,  $\beta$ -blocker, diuretik, dan digoksin. Selain itu, pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) sering kali memiliki penyakit penyerta lainnya, mereka memerlukan berbagai obat dalam terapinya, suatu kondisi yang dikenal sebagai polifarmasi (Aisyah et al., 2021). Polifarmasi adalah penggunaan lima atau lebih jenis obat secara bersamaan setiap hari (Zulkarnaini & Martini, 2019). Lebih dari 80% pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) usia lanjut minum setidaknya satu obat yang diresepkan, dan lebih dari setengah populasi pasien usia lanjut mengonsumsi lima atau lebih jenis obat secara bersamaan, maka beresiko lebih tinggi dan sangat rentan terjadi interaksi obat (Islamiyah, 2021).

Pada penelitian terdahulu dilakukan dengan mengumpulkan data rekam medik pasien rawat inap secara *retrospektif* kepada 46 pasien persentase yang dihasilkan pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) yang potensial mengalami interaksi obat sebanyak (91,30%) dari 252 kasus yang terbagi menjadi 32 pasangan obat (Adondis et al., 2019). Interaksi obat terjadi ketika efek suatu obat berubah akibat kehadiran obat lain, obat herbal,

makanan, minuman, atau zat kimia lainnya. Jika pasien mengonsumsi dua atau lebih obat secara bersamaan, maka ada potensi terjadinya interaksi yang dapat meningkatkan atau mengurangi respons obat. (Adondis et al., 2019).

Penelitian ini dilakukan di RSUD Provinsi NTB karena rumah sakit tersebut merupakan rumah sakit provinsi di Nusa Tenggara Barat yang berfungsi sebagai rumah sakit rujukan. *Congestive Heart Failure* (CHF) termasuk dalam angka kejadian tertinggi di Provinsi NTB dalam kategori penyakit kardiovaskuler. Pada bulan Januari – Februari 2023 sebanyak 144 pasien dengan rata – rata per bulan sebanyak 72 pasien yang menjalani pengobatan di Instalasi Rawat Jalan RSUD Provinsi NTB. Oleh sebab itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui hubungan polifarmasi dengan potensi terjadinya interaksi obat pada pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) di RSUD Provinsi NTB tahun 2023.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Apakah terdapat hubungan polifarmasi dengan potensi terjadinya interaksi obat pada pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) di RSUD Provinsi NTB ?

## **1.3. Tujuan**

Untuk mengetahui hubungan polifarmasi dengan potensi terjadinya interaksi obat pada pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) di RSUD Provinsi NTB.

## **1.4. Manfaat Penelitian**

### **1. Bagi Ilmu Pengetahuan (*Scientific*)**

Penelitian ini bermanfaat sebagai pengetahuan yang dapat dijadikan untuk melihat adanya hubungan polifarmasi dengan adanya interaksi obat pada

pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) sehingga apoteker dapat mengatasi dan mencegah terjadinya interaksi obat yang tidak diinginkan.

## 2. Bagi pengguna (*Consumer*)

Penelitian ini bermanfaat bagi pengguna atau *Consumer* seperti masyarakat dan pasien untuk tambahan informasi mengenai terapi farmakologi untuk pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) sehingga menjadi lebih berhati-hati dalam menggunakan obat yang akan dikonsumsi.

### 1.5. Landasan Teori

*Congestive Heart Failure* (CHF) adalah Suatu kondisi di mana jantung tidak mampu memompa darah yang cukup untuk memenuhi kebutuhan tubuh dapat terjadi akibat gangguan kemampuan otot jantung untuk berkontraksi atau karena peningkatan beban kerja jantung (Karundeng et al., 2018). Pada pengobatan *Congestive Heart Failure* (CHF), pasien pada umumnya diberikan setidaknya empat jenis obat yakni *Angiotensin Converting Enzyme inhibitor*,  $\beta$ -blocker, diuretik, dan digoksin. Pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) biasanya menderita penyakit penyerta seperti penyakit jantung koroner, diabetes melitus dan hipertensi sehingga membutuhkan bermacam - macam obat dalam terapinya atau disebut polifarmasi (Aisyah et al., 2021)

Polifarmasi berasal dari bahasa Yunani, di mana "*poly*" berarti lebih dari satu dan "*pharmacon*" berarti obat. Polifarmasi dibagi menjadi dua kategori berdasarkan jumlah obat dalam setiap resep, yaitu polifarmasi minor

dan polifarmasi mayor. (Reyaan et al., 2021). Sebenarnya berapa jumlah obat sebagai batasan suatu resep dikatakan sebagai polifarmasi sangat beragam mulai dari dua sampai sebelas obat. Namun, batasan yang paling umum digunakan adalah penggunaan lebih dari lima atau lebih dari empat obat. Polifarmasi bisa meningkatkan risiko interaksi antara obat, maupun antara obat dan penyakit. Hal ini juga dapat menyebabkan interaksi antar obat, efek samping, serta masalah terkait obat (*drug related problem*), yang dapat memengaruhi hasil klinis pasien (Reyaan et al., 2021).

Interaksi obat adalah Interaksi yang terjadi ketika efek obat berubah yang dibebakan oleh obat lain, makanan, atau minuman. Interaksi ini dapat menimbulkan berbagai masalah, seperti peningkatan toksisitas, menurunkan efek terapi, atau munculnya efek farmakologis yang tidak diinginkan. Interaksi obat berdasarkan tingkat keparahannya dapat dibagi menjadi tiga level yaitu interaksi minor, di mana interaksi mungkin terjadi namun tidak dianggap berbahaya interaksi moderat, yang dapat meningkatkan risiko efek samping obat dan interaksi mayor, yang berpotensi berbahaya bagi pasien, sehingga memerlukan pemantauan lebih lanjut (Agustin & Fitrianiingsih, 2020).

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat hubungan antara polifarmasi dengan potensi interaksi obat pada pasien *Congestive Heart Failure* (CHF) dengan nilai Sig sebesar 0,849 ( $p$ -value >0,05). Dan didapatkan juga uji kekuatan korelasi *Spearman* menunjukkan koefisien korelasi sebesar -0,020 antara polifarmasi dan potensi interaksi obat. Nilai koefisien korelasi ini menunjukkan bahwa hubungan antara kedua variabel tersebut sangat lemah.

#### 5.2. SARAN

Berdasarkan penelitian ini saran yang diberikan peneliti sebagai berikut : Bagi penelitian selanjutnya perlu dilakukan penelitian prospektif lebih lanjut mengenai hubungan polifarmasi dengan potensi interaksi obat pada pasien *congestive heart failure* (CHF) dengan melihat jumlah sampel yang harus digunakan lebih banyak, apakah dengan ukuran sampel yang lebih banyak, hasil penelitian akan signifikan atau terdapat hubungan.