

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Diabetes Melitus Tipe 2 (DMT2) merupakan penyakit metabolik kronis yang ditandai dengan gangguan sekresi insulin dan resistensi insulin. Berdasarkan data *International Diabetes Federation* (IDF), lebih dari 537 juta orang dewasa di dunia menderita diabetes dan lebih dari 90% diantaranya adalah DMT2 (IDF, 2021). Di Indonesia, prevalensi diabetes terus meningkat dan menjadi penyebab utama dari berbagai komplikasi kronis, terutama penyakit kardiovaskular (Kemenkes RI, 2022).

Komplikasi kardiovaskular, seperti hipertensi, gagal jantung dan penyakit jantung koroner merupakan penyebab utama morbiditas dan mortalitas pada pasien DMT2. Sekitar 32% pasien DMT2 mengalami penyakit jantung sebagai komorbiditas (Low Wang *et al.*, 2016). Kombinasi pengobatan yang dapat menurunkan kadar glukosa darah dan memberikan perlindungan terhadap sistem kardiovaskular sangat diperlukan dalam pengelolaan pasien.

Metformin telah menjadi lini pertama dalam pengobatan DMT2 dan terbukti menurunkan risiko komplikasi makrovaskular (Kwon *et al.*, 2020). *Angiotensin Receptor Blockers* (ARB), seperti candesartan direkomendasikan untuk pasien DMT2 dengan hipertensi karena mampu menurunkan tekanan darah, memperlambat progresi nefropati diabetik dan memberikan perlindungan kardiovaskular (Zhou *et al.*, 2022; Tonneijck *et al.*, 2021). Sementara itu, *β-blockers* seperti bisoprolol juga memberikan manfaat signifikan pada pasien DMT2 dengan gagal jantung dalam menurunkan angka hospitalisasi dan mortalitas (Yang *et al.*, 2020; Yusuf *et al.*, 2023).

Namun, meskipun efektivitas klinis dari kombinasi ini telah dibuktikan, data mengenai efektivitas biayanya masih terbatas, khususnya di Indonesia. Dalam sistem pelayanan kesehatan dengan keterbatasan sumber daya, pendekatan farmakoekonomi seperti analisis efektivitas biaya (*Cost-Effectiveness Analysis/CEA*) menjadi penting untuk menentukan pilihan terapi yang memberikan manfaat maksimal dengan biaya yang rasional (Drummond *et al.*, 2015).

Allah Subhanahu wa ta'ala berfirman dalam Al-Quran surat Al-Baqarah ayat 155:

وَلَنَبْلُوَنَّكُمْ بِشَيْءٍ مِّنَ الْخَوْفِ وَالْجُوعِ وَنَقْصٍ مِّنَ الْأَمْوَالِ وَالْأَنْفُسِ وَالثَّمَرَاتِ
وَبَشِيرِ الصَّابِرِينَ

Artinya: "Dan sungguh, Kami akan menguji kamu dengan sedikit ketakutan, kelaparan, kekurangan harta, jiwa, dan buah-buahan. Dan berikanlah kabar gembira kepada orang-orang yang sabar."

Menurut tafsir Jalalayn tentang Q.S Al-Baqarah ayat 155 "Dan sungguh Kami akan memberimu cobaan berupa sedikit ketakutan" terhadap musuh, "kelaparan" paceklik, "kekurangan harta" disebabkan datangnya malapetaka, "dan jiwa" disebabkan pembunuhan, kematian dan penyakit, "serta buah-buahan" karena bahaya kekeringan, artinya Kami akan menguji kamu, apakah kamu bersabar atau tidak. "Dan sampaikanlah berita gembira kepada orang-orang yang sabar" bahwa mereka akan menerima ganjaran kesabaran itu berupa surga.

Ayat ini mengingatkan akan pentingnya kesabaran dan ketabahan dalam menghadapi cobaan, termasuk penyakit kronis seperti penyakit jantung. Ayat ini juga memberikan pandangan yang relevan terhadap tantangan dalam mengelola DM Tipe 2 dengan komorbiditas penyakit jantung. "Ujian" dalam ayat ini dapat dimaknai sebagai berbagai kesulitan yang dihadapi, seperti beratnya beban penyakit, kompleksitas pengobatan dan tingginya biaya. Penggunaan kombinasi Metformin dengan ARB atau β -blockers, meskipun terbukti bermanfaat secara klinis, dapat menjadi tantangan tambahan dalam bentuk beban finansial bagi pasien dan sistem kesehatan. Oleh karena itu, analisis biaya-efektivitas menjadi hal yang sangat penting untuk memastikan bahwa pengobatan ini memberikan manfaat yang sesuai dengan biayanya. Konsep "kesabaran" yang ditegaskan dalam ayat tersebut juga menekankan pentingnya keteguhan dalam menghadapi tantangan. Pasien perlu memiliki kesabaran untuk menjalani pengobatan yang mungkin panjang dan menantang.

Dari Ibnu Abbas *radhiyallahu 'anhuma*, Rasulullah *shallallahu 'alaihi wasallam* bersabda,

نِعْمَتَانِ مَغْبُورٌ فِيهِمَا كَثِيرٌ مِنَ النَّاسِ: الصَّحَّةُ وَالْقَرَّاءُ

“Dua nikmat yang banyak manusia dilalaikan di dalamnya, yaitu: kesehatan dan waktu luang.” (HR. Bukhari) Hadis ini mengingatkan kita bahwa kesehatan dan waktu luang adalah anugerah yang tak ternilai dan kita seharusnya memanfaatkannya dengan sebaik-baiknya untuk beribadah dan berbuat kebaikan. Penyakit jantung seringkali membatasi aktivitas dan mengurangi kualitas hidup pasien. Dalam konteks ini, analisis biaya-efektivitas bertujuan memastikan bahwa pengobatan tidak hanya memberikan hasil klinis yang baik tetapi juga efektif secara ekonomi. Agar pasien memiliki kesempatan untuk dapat memanfaatkan waktu luang dan kesehatan,

B. Batasan Masalah

1. Penelitian ini hanya akan melibatkan pasien yang telah menjalani pengobatan menggunakan kombinasi Metformin dengan ARB atau β -blockers dan terdiagnosis diabetes mellitus tipe 2 dengan komorbiditas penyakit jantung di Rumah Sakit.
2. Penggunaan data sekunder dari rekam medis akan dibatasi pada informasi farmakologis, laboratorium, hasil klinis dan biaya pengobatan pasien dengan kurun waktu 3 tahun.
3. Penelitian ini hanya akan menggunakan biaya perawatan langsung (*direct cost*).

C. Rumusan Masalah

1. Berapa biaya penggunaan obat kombinasi Metformin dengan ARB dalam menangani pasien terdiagnosis diabetes mellitus tipe 2 dengan komorbiditas penyakit jantung?
2. Berapa biaya penggunaan obat kombinasi Metformin dengan β -blockers dalam menangani pasien terdiagnosis diabetes mellitus tipe 2 dengan komorbiditas penyakit jantung?
3. Bagaimana analisis efektivitas biaya (*cost effectiveness analysis*) penggunaan kombinasi Metformin dengan ARB atau β -blockers dalam menangani pasien terdiagnosis diabetes mellitus tipe 2 dengan komorbiditas penyakit jantung?

D. Tujuan Penelitian

a. Tujuan umum

Menganalisis efektivitas biaya penggunaan kombinasi Metformin dengan ARB atau *β-blockers* dalam menangani pasien terdiagnosis diabetes mellitus tipe 2 dengan komorbiditas penyakit jantung di Rumah Sakit.

b. Tujuan khusus

1. Menghitung biaya penggunaan kombinasi Metformin dengan ARB atau *β-blockers* dalam menangani pasien terdiagnosis diabetes mellitus tipe 2 dengan komorbiditas penyakit jantung.
2. Menentukan efektivitas biaya penggunaan kombinasi Metformin dengan ARB atau *β-blockers* dalam menangani pasien terdiagnosis diabetes mellitus tipe 2 dengan komorbiditas penyakit jantung.

E. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Menambah pengetahuan tentang efektivitas biaya penggunaan kombinasi Metformin dengan ARB atau *β-blockers* dalam menangani pasien terdiagnosis diabetes mellitus tipe 2 dengan komorbiditas penyakit jantung.

b. Manfaat Praktis

1. Memberikan pemahaman mengenai efektivitas biaya penggunaan kombinasi Metformin dengan ARB atau *β-blockers* dalam menangani pasien terdiagnosis diabetes mellitus tipe 2 dengan komorbiditas penyakit jantung.
2. Analisis farmakoekonomi dapat mengidentifikasi pengobatan yang paling efisien dari segi biaya tanpa mengorbankan efektivitas klinis.

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

Judul Penelitian	Nama Peneliti	Tahun	Persamaan	Perbedaan
Analisis Efektivitas Biaya (<i>Cost Effectiveness Analysis</i>) Pengobatan Pneumonia Menggunakan Antibiotik Seftriakson Dan Sefotaksim Di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado	Amelia Nalang, Gayatri Citraningtyas, Widya Astuty Lolo	2018	Menganalisis efektivitas biaya pengobatan	Penyakit dan obat yang digunakan
Analisis Efektivitas Biaya (<i>Cost Effectiveness Analysis</i>) Pada Pengobatan Pasien Malaria Falciparum Di RSUD Nabire	Ninsi Lelantina Refasi, Widya Astuty Lolo, Widdhi Bodhi	2018	Menganalisis efektivitas biaya pengobatan	Penyakit dan tempat
Analisis Farmakoekonomi (<i>Cost Effectiveness Analysis</i>) Penggunaan Terapi Infus Imunoglobulin Intravena (IVIG) Pada Kasus <i>Coronary Virus Disease</i> (Covid-19)	Issaura, Novianti Fatli Azizah, Renny Nurul Faizah, Ika Putri Jami'atusholihah, Shafnaz Nabila Rahmania	2020	Menganalisis efektivitas biaya pengobatan	Penyakit dan obat yang digunakan