

ANALISIS KONSEKUENSI BIAYA KEJADIAN *DRUG RELATED PROBLEMS* PADA PASIEN SINDROM KORONER AKUT DI RSUD BANYUMAS



SKRIPSI

**NUR SAFITRI
NIM. 1908010141**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITASI MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2023**

ANALISIS KONSEKUENSI BIAYA KEJADIAN *DRUG RELATED PROBLEMS* PADA PASIEN SINDROM KORONER AKUT DI RSUD BANYUMAS



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi

**NUR SAFITRI
NIM. 1908010141**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITASI MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN


ANALISIS KONSEKUENSI BIAYA KEJADIAN *DRUG RELATED PROBLEMS* PADA PASIEN SINDROM KORONER AKUT DI RSUD BANYUMAS


Nur Safitri
1908010141

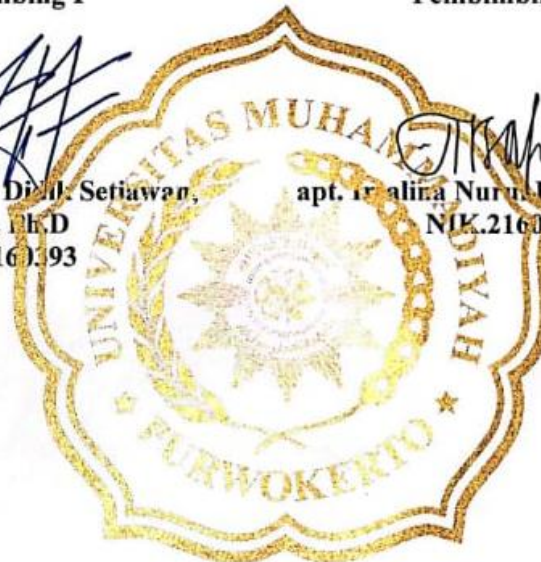
Telah disetujui dan diperiksa oleh

Pembimbing I

Pembimbing II


Assoc. Prof. apt. Dr. Hk. Setiawan,
M.Sc., Ph.D
NIK.2160193


apt. Ir. Alina Nurul Putri, M.Farm
NIK.2160138



HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS KONSEKUENSI BIAYA KEJADIAN *DRUG RELATED PROBLEMS* PADA PASIEN SINDROM KORONER AKUT DI RSUD BANYUMAS


Nur Safitri
1908010141

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi
Pada hari Rabu tanggal 16 Agustus 2023

SUSUNAN PANITIA

Ketua


Sekretaris



Dr. apt. Indri Harsari, M.Si
NIK.2160347


apt. Nur Aini Baiyanti, M. Clin. Pharm
NIK.2161095

Penguji I

Penguji II


Assoc. Prof. apt. Didik Setiawan,
M.Sc., Ph.D
NIK.216039


apt. Irsalinda Nurul Putri, M.Farm
NIK.2160738

Mengetahui
Dekan Fakultas Farmasi
Universitas Muhammadiyah Purwokerto




Assoc. Prof. Didik Setiawan, M.Sc., Ph.D
NIK.2160393

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nur Safitri

Nim : 1908010141

Program Studi : S1 Farmasi

Fakultas : Farmasi

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto,

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang di rujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila kelak dikemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 28 Juli 2023

Nur Safitri



KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, kerana atas berkat dan rahmat-Nya, dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul Analisis Konsekuensi Biaya Kejadian *Drug Related Problems* Pada Pasien Sindrom Koroner Akut Di RSUD Banyumas. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini sangatlah sulit untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

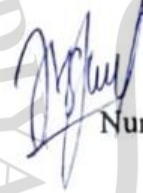
- (1) Assoc. Prof. Dr. Jebul Suroso, S.Kp., Ns., M.Kep. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto;
- (2) Assoc. Prof. apt. Didik Setiawan, M.Sc., Ph. selaku Dekan Farmasi yang telah memberi berbagai informasi dan bimbingan tentang tata laksana penyusunan skripsi;
- (3) Dr. apt. Retno Wahyuningrum, M. Si. selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi yang telah memberi berbagai informasi dan bimbingan tentang tata laksana penyusunan skripsi;
- (4) Apt. Didik Setiawan, M.Sc., Ph.D. dan apt. Irsalina Nurul Putri, M. Farm., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini;
- (5) Dr. apt. Indri Hapsari, M.Si. yang telah memberikan berbagai pertanyaan untuk menguji kelayakan sebagai sarjana Farmasi
- (6) apt. Nur Aini Budiyanti, M. Clin. Pharm yang telah memberikan berbagai pertanyaan untuk menguji kelayakan sebagai sarjana Farmasi;
- (7) Staff RSUD Banyumas, Ibu Ica, Bapak Wasis, Ibu Tami, Ibu Ning yang telah memfasilitasi penelitian sehingga memudahkan saya dalam menyelesaikan penelitian ini;
- (8) Ibu Nurlaela dan Bapak Agus Susanto selaku orang tua yang selaku memberikan dukungan dan bantuan secara finansial dan moral; serta

- (9) Naurah dan Rizal sebagai teman seperjuangan skripsi dan telah membantu proses penyelesaian skripsi ini;
- (10) Euis Susilawati Ningrum yang telah bersedia menjadi tempat keluh kesah saya dan selalu memberikan saya nasihat dan masukan yang membangun;
- (11) Dinda, Umar, Farhan, Bayu, Albi yang selalu menjadi support system saya untuk menghibur ketika saya sedih dan lelah;
- (12) Jamur lovers selaku teman seperjuangan kuliah yang selalu kebersamai saya dari awal hingga akhir perkuliahan ini.

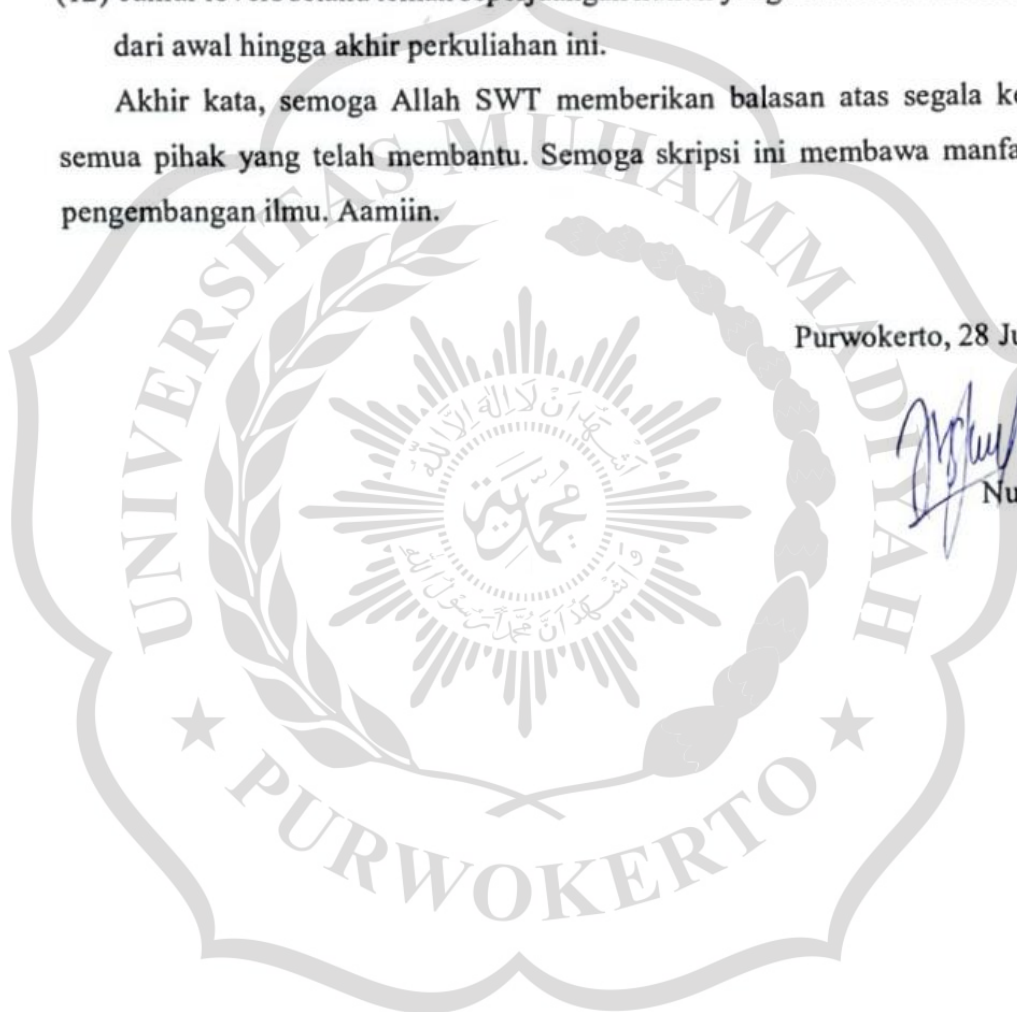
Akhir kata, semoga Allah SWT memberikan balasan atas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu. Aamiin.

Purwokerto, 28 Juli 2023

Penulis



Nur Safitri



HALAMAN MOTTO

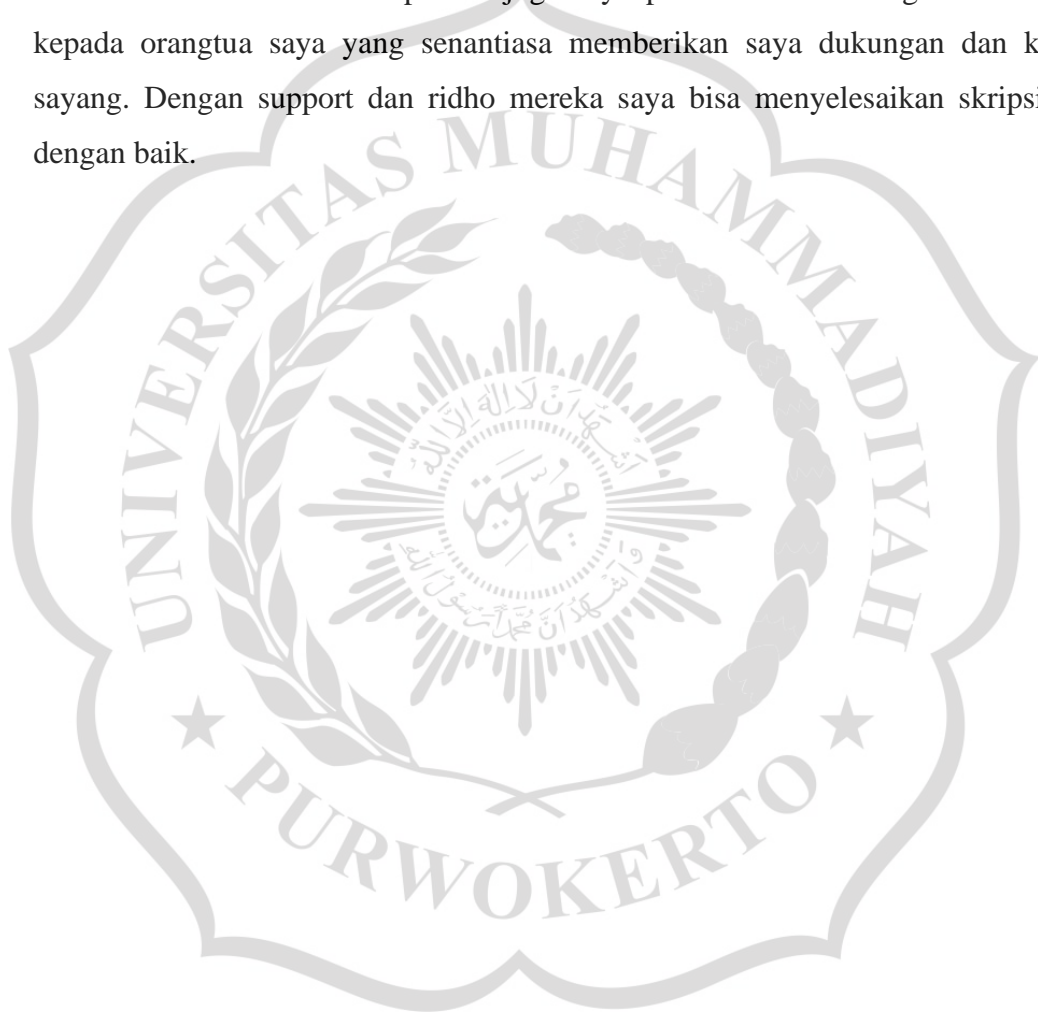
Jabbah panggilan Allah jika kamu ingin keinginanmu diJabbah Allah SWT.

Masih banyak proses yang harus dilalui, namun tidak perlu terburu-buru.
Beristirahatlah dari penatnya perjuangan ini lalu bersiap, belajar sedikit demi
sedikit lalu menjadi apoteker yang baik



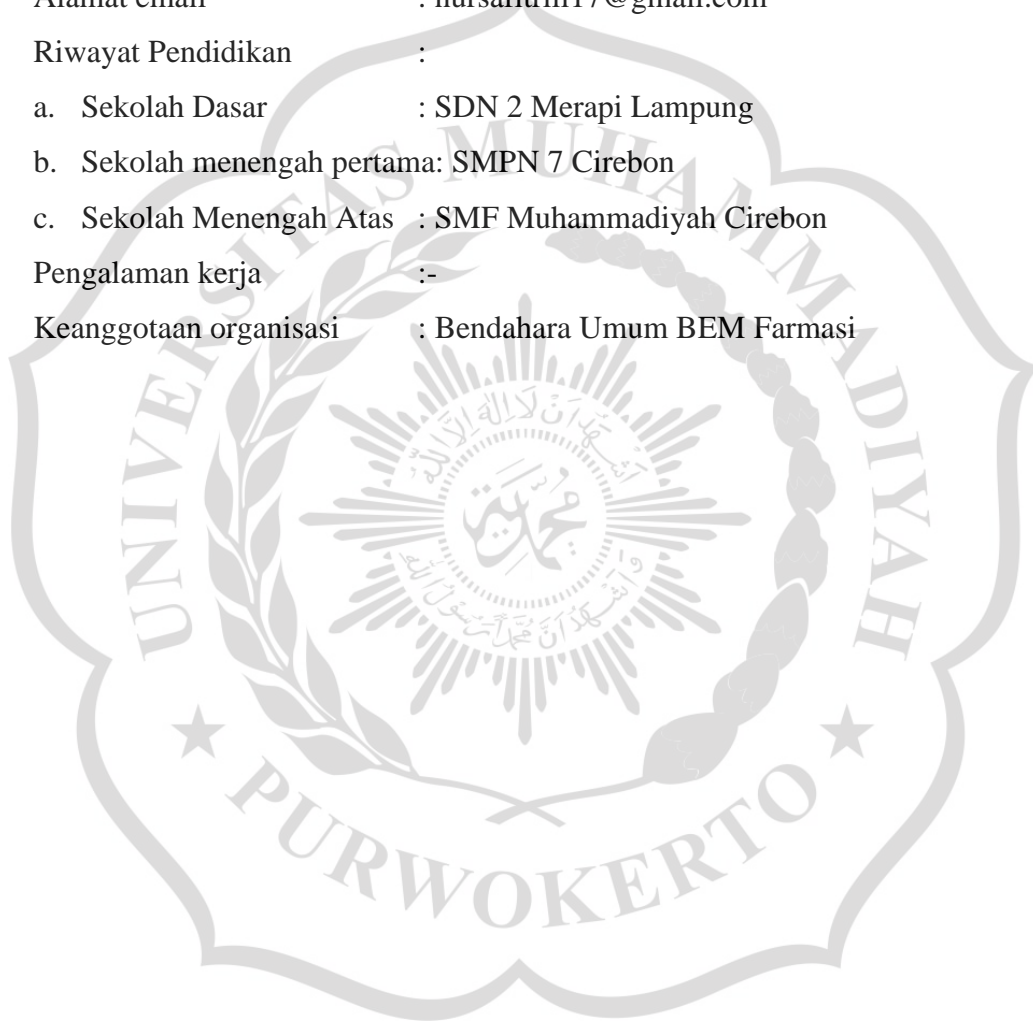
HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah terimakasih kepada ALLAH SWT yang sudah memberi pertolongan dengan mengirimkan orang-orang terbaik-Nya dalam menuntun dan mengarahkan diri yang tak tau arah ini. Tak terbayang seperti apa beratnya perjalanan ini tanpa-MU. Skripsi ini saya selesaikan dan telah saya niatkan untuk dipersembahkan kepada ALLAH SWT sebagai bentuk syukur dan ikhtiar saya dalam menuntun ilmu. Skripsi ini juga saya persembahkan sebagai bakti saya kepada orangtua saya yang senantiasa memberikan saya dukungan dan kasih sayang. Dengan support dan ridho mereka saya bisa menyelesaikan skripsi ini dengan baik.



RIWAYAT HIDUP

Nama : Nur Safitri
Tempat dan tanggal lahir : Cirebon, 17 Desember 2001
Orang tua : Nurlaela
Alamat : Jl. Gn tangkuban perahu D30 No.7
No.HP : 087730772948
Alamat email : nursafitriiii17@gmail.com
Riwayat Pendidikan :
a. Sekolah Dasar : SDN 2 Merapi Lampung
b. Sekolah menengah pertama: SMPN 7 Cirebon
c. Sekolah Menengah Atas : SMF Muhammadiyah Cirebon
Pengalaman kerja :-
Keanggotaan organisasi : Bendahara Umum BEM Farmasi



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nur Safitri
NIM : 1908010141
Program Studi : Sarjana Farmasi
Fakultas : Farmasi
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jenis Karya : Skripsi

Menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“Analisis Konsekuensi Biaya Kejadian Drug Related Problems Pada Pasien Sindrom Koroner Akut di RSUD Banyumas”. Dengan hak bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/ mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto

Pada tanggal : 29 Agustus 2023

Yang menyatakan,


METERAI TEMPEL
FC1AKX541265592
Nur Safitri

1908010141

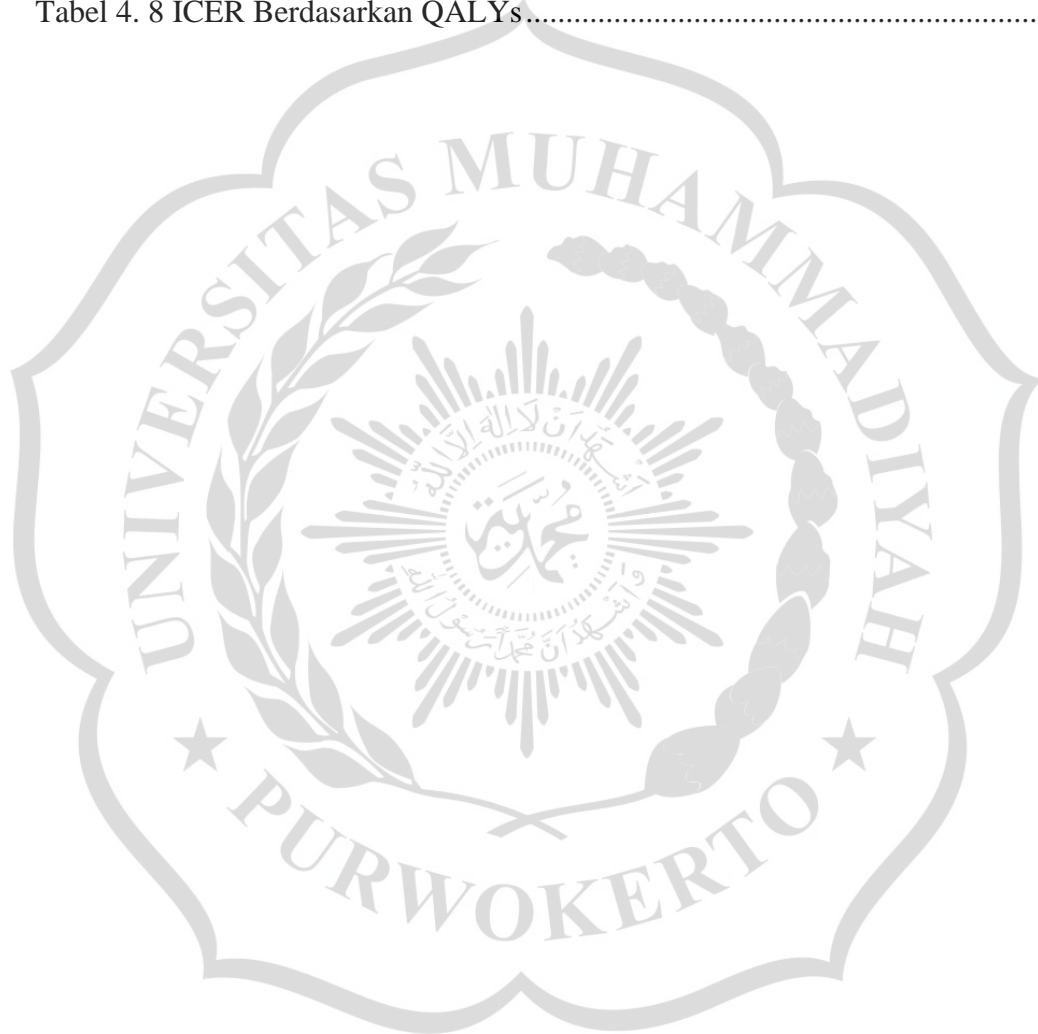
DAFTAR ISI

| | |
|--|------------------------------|
| HALAMAN JUDUL | Error! Bookmark not defined. |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS | iv |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| HALAMAN MOTTO | vii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | viii |
| RIWAYAT HIDUP | ix |
| HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS | x |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| DAFTAR SINGKATAN..... | xvi |
| ABSTRAK | xvii |
| ABSTRACT | xviii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 2 |
| C. Tujuan Penelitian | 2 |
| D. Manfaat Penelitian | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 4 |
| A. Hasil Penelitian Terdahulu..... | 4 |
| B. Landasan Teori..... | 4 |
| C. Kerangka Konsep..... | 12 |
| D. Hipotesis..... | 12 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 13 |
| A. Jenis dan Rancangan Penelitian | 13 |
| B. Variabel Penelitian | 13 |
| C. Variable Operasional..... | 14 |

| | |
|--|-----------|
| Tabel 3. 1 Variable Operasional..... | 14 |
| D. Waktu dan Tempat Penelitian..... | 17 |
| E. Alat dan Bahan..... | 17 |
| F. Cara Penelitian..... | 18 |
| G. Analisis Hasil..... | 18 |
| BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | 20 |
| A. Hasil dan Pembahasan..... | 20 |
| 1. Karakteristik Pasien..... | 20 |
| 2. Profil Penggunaan Obat..... | 24 |
| 3. Profil Penyakit Penyerta..... | 27 |
| 4. Analisis <i>Drug Related Problems</i> | 28 |
| 5. Deskriptif Biaya..... | 32 |
| 6. Perbaikan Klinis (Efektivitas Terapi)..... | 33 |
| 7. QALYs..... | 34 |
| 8. Konsekuensi Biaya..... | 36 |
| B. Keunggulan dan Keterbatasan Penelitian..... | 36 |
| BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN..... | 38 |
| A. Kesimpulan..... | 38 |
| B. Saran..... | 38 |
| 1. Peneliti dapat melakukan survey lebih lengkap terkait dengan ketersediaan perbaikan klinis pasien sindrom koroner akut..... | 38 |
| 2. Peneliti dapat melakukan wawancara kuisiner EQ-5D saat terdeteksi DRPs untuk lebih mengetahui kondisi pasien yang terdampak DRPs..... | 38 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | 39 |
| LAMPIRAN..... | 44 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 3. 1 Variable Operasional..... | 14 |
| Tabel 4. 1 Karakteristik Pasien | 20 |
| Tabel 4. 2 Profil Penggunaan Obat | 24 |
| Tabel 4. 3 Profil Penyakit Penyerta | 27 |
| Tabel 4. 4 Jenis Drug Related Problems Pada Pasien Sindrom Koroner Akut..... | 28 |
| Tabel 4. 5 Deskriptif Biaya | 32 |
| Tabel 4. 6 Perbaikan Klinis..... | 33 |
| Tabel 4. 8 ICER Berdasarkan QALYs..... | 36 |



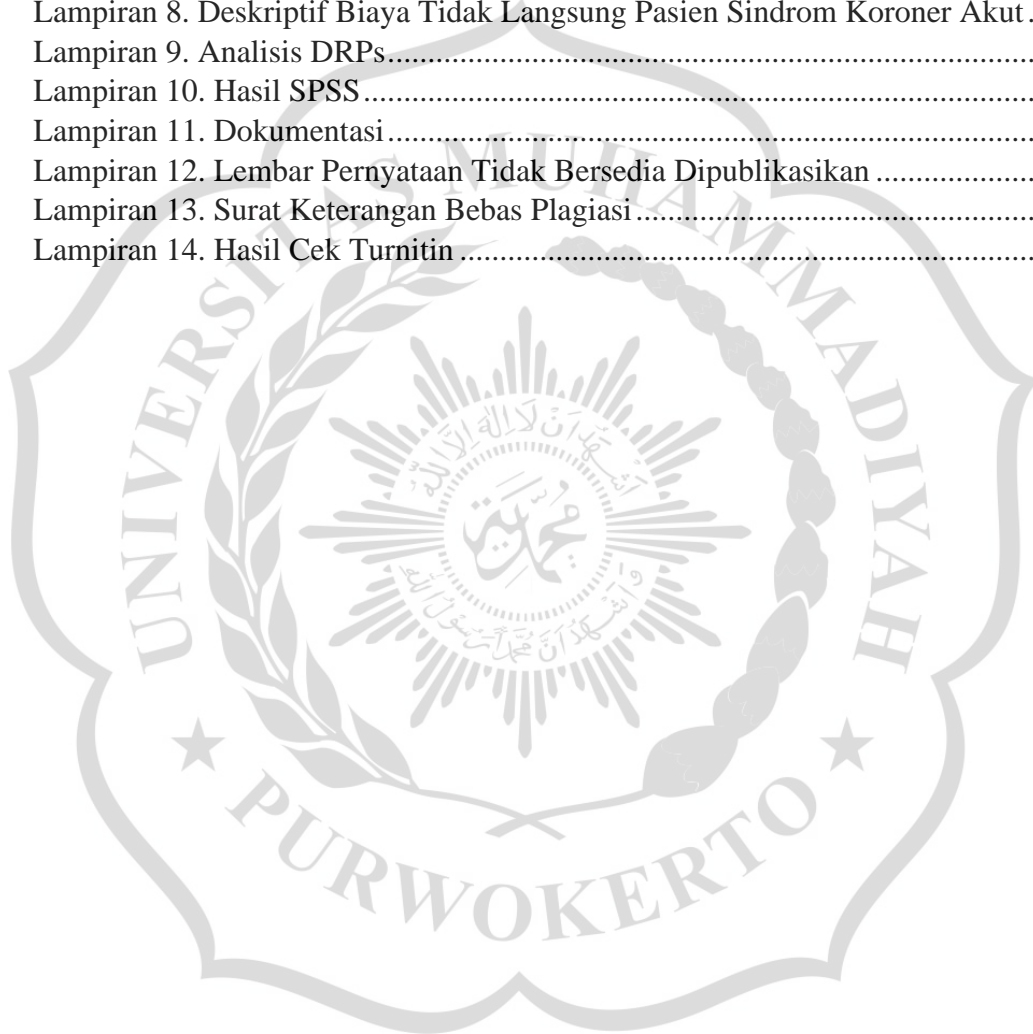
DAFTAR GAMBAR

- Gambar 2. 1 Diagram efektifitas biaya (Indriwaty, 2013)... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar 2. 2 Kerangka Konsep 12



DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-----|
| Lampiran 1. Surat Ijin Penelitian di RSUD Banyumas | 45 |
| Lampiran 2. Kode Etik Penelitian di RSUD Banyumas | 46 |
| Lampiran 3. Informed Consent | 47 |
| Lampiran 4. Lembar Persetujuan | 49 |
| Lampiran 5. Karakteristik Pasien Sindrom Koroner Akut Di Rsud Banyumas.... | 50 |
| Lampiran 6. Deskriptif Biaya Medis Langsung Pasien Sindrom Koroner Akut .. | 52 |
| Lampiran 7. Deskriptif Biaya Langsung Non Media Pasien Sindrom Koroner Akut..... | 54 |
| Lampiran 8. Deskriptif Biaya Tidak Langsung Pasien Sindrom Koroner Akut ... | 56 |
| Lampiran 9. Analisis DRPs..... | 58 |
| Lampiran 10. Hasil SPSS | 135 |
| Lampiran 11. Dokumentasi..... | 152 |
| Lampiran 12. Lembar Pernyataan Tidak Bersedia Dipublikasikan | 153 |
| Lampiran 13. Surat Keterangan Bebas Plagiasi..... | 154 |
| Lampiran 14. Hasil Cek Turnitin | 155 |



DAFTAR SINGKATAN

SKA: Sindrom Koroner Akut
ACS: Acute Coronary Syndrom
ICER: Incremental Cost-effectiveness Ratio
CEA: Cost Effectiveness Analysis
DRPs: Drug Related Problems
ISK: Infeksi Saluran Kemih
CKD: Chronic Kidney Disease
BPH: Benign prostatic hyperplasia
ATP: Adenosin Trifosfat
GRACE: Global Registry of Acute Coronary Events
CHF: Congestif Heart Failure
PCNE: Pharmaceutical Care Network Europe
DM: Diabetes Melitus
CPPT: Catatan Perkembangan Pasien Terintegrasi
MAP: Mean Arterial Pressure
TD: Tekanan Darah
HR: Heart Rate
RR: Respiratory Rate
DAPT: Dual Antiplatelet Therapy
IMA: Infark Miokard Akut
UAP: Unstabel Angina Pektoris
NSTEMI: Non- ST-segment Elevation Myocardial Infarction
STEMI: ST-segment Elevation Myocardial Infarction
MONA: Morfin, Oksigen, Nitrat Dan Aspirin
EKS: Elektrokardiogram
CCBs : Calsiun Chanel Blokera
IVFD: Intravena Fluid Drip
CKMB: Creatine Kinase Myocardial Band
LDL: Low Density Lipoprotein
EQ-5D: Euro Quality of Life
SD: Standar Deviasi
BPJS : Badan Penyelenggara Jaminan Sosial
OAINS: Obat Anti-Inflamasi Non Steroid
ACEi: Angiotensin Converting Enzyme Inhibitor
ISDN: Isosorbid Dinitrate
PPI: Proton Pump Inhibitors

Analisis Konsekuensi Biaya Pada Kejadian *Drug Related Problems* Pasien Sindrom Koroner Akut Di RSUD Banyumas

Nur Safitri¹, Didik Setiawan², Irsalina Nurul Putri³

ABSTRAK

Latar Belakang: Sindrom koroner akut (SKA) merupakan penyakit kardiovaskular yang menyebabkan tingginya angka rawat inap di RS hingga angka kematian. Pada tahun 2015 sebanyak 7,4 juta kematian diakibatkan sindrom koroner akut (Maulidah *et al.*, 2022). Tatalaksana terapi yang kompleks merupakan faktor pemicu terjadinya *drug related problems* (DRPs). Berdasarkan hasil penelitian ditemukan kejadian DRPs yang terjadi antara lain; (80%) interaksi obat, (3,33%) *overdose*, ketidaksesuaian pemilihan obat, (13,33%) indikasi tanpa obat dan (20%) *adverse drug reaction* (Aditamasari, Arifian and Ramadhan, 2018). Dalam tatalaksana terapi penyakit SKA cenderung membutuhkan biaya yang besar, biaya terapi berpotensi meningkat dengan adanya *Drug Related Problems*. Penelitian ini bertujuan mengetahui dampak DRPs terhadap efektivitas terapi pasien Sindrom Koroner Akut di RSUD Banyumas. **Metode:** Penelitian ini merupakan jenis penelitian observasional analitik dengan rancangan *cross sectional* yang bersifat prospektif. **Hasil:** Dari keseluruhan total kejadian DRPs terdapat sebanyak 7,41 % kejadian efek terapi obat tidak optimal; 7,41% kejadian gejala atau indikasi tidak diobati; 11,11% kejadian obat yang merugikan terjadi; 18,52% kejadian tidak ada indikasi untuk obat; 29,62% kejadian pengobatan tidak diberikan atau tidak lengkap walaupun terdapat indikasi; 22,22 kejadian dosis obat terlalu rendah. Hasil perhitungan nilai *Incremental Cost Effectiveness Ratio* (ICER) adalah Rp. - 534694/QALYs. Nilai ICER yang diperoleh merupakan besarnya biaya tambahan yang diperlukan untuk menaikkan 1% QALYs terhadap kelompok pasien Sindrom Koroner Akut yang mengalami kejadian DRPs. **Kesimpulan:** Adanya hubungan antara kejadian DRPs maupun non-DRPs terapi dengan perbaikan klinis dan luaran humanistic Kejadian DRPs menjadi faktor yang mempengaruhi penambahan biaya terapi.

Kata Kunci; Sindrom Koroner Akut, Drug Related Problems, Farmakoekonomi, ICER.

Cost Consequences Analysis of Drug-Related Problems in Acute Coronary Syndrome Patients at Banyumas Hospital

Nur Safitri¹, Didik Setiawan², Irsalina Nurul Putri³

ABSTRACT

Background: Acute coronary syndrome (ACS) is a cardiovascular disease that causes high rates of hospitalization and death. In 2015 as many as 7.4 million deaths were caused by acute coronary syndrome (Maulidah et al., 2022). Complex therapeutic management is a trigger factor for drug-related problems (DRPs). Based on the results of the study, it was found that DRPs occurred, among others; (80%) drug interactions, (3.33%) overdoses, inappropriate drug selection, (13.33%) indications without drugs, and (20%) adverse drug reactions (Aditamasari, Arifian and Ramadhan, 2018). The management of ACS disease therapy tends to require significant costs; the cost of therapy has the potential to increase with the presence of Drug Related Problems. This study aims to determine the impact of DRPs on the effectiveness of therapy for patients with Acute Coronary Syndrome at Banyumas Hospital. **Methods:** This research is an analytic observational study with a prospective cross-sectional design. **Results:** From the total number of DRPs events, there were 7.41% of cases where the effect of drug therapy was not optimal; 7.41% incidence of symptoms or indications of not being treated; 11.11% adverse drug events occurred; 18.52% of cases do not indicate drugs; 29.62% of cases where treatment was not given or incomplete even though there were indications; 22,22 the incidence of drug dosage being too low. The result of calculating the value of the Incremental Cost Effectiveness Ratio (ICER) is Rp. -534694/QALYs. The ICER value obtained is the additional cost required to increase by 1% QALYs for the group of patients with Acute Coronary Syndrome who experience DRPs. **Conclusion:** There is a relationship between the incidence of DRPs and non-DRP therapy with clinical improvement and humanistic outcomes. Non-DRPs therapy is more cost-effective than incidental DRPs therapy.

Keywords; Acute Coronary Syndrome, Drug-Related Problems, Pharmacoeconomics, ICER