

**SKRIPSI**

***COST OF ILLNESS PADA PASIEN DIABETES  
MELITUS DENGAN *DIABETIC FOOT* :  
SYSTEMATIC REVIEW***



**ALVINA DEWI ASTUTY**

**FAKULTAS FARMASI UNIVERSITAS AIRLANGGA  
DEPARTEMEN FARMASI KOMUNITAS  
SURABAYA  
2020**

**LEMBAR PENGESAHAN**

***COST OF ILLNESS PADA PASIEN DIABETES  
MELITUS DENGAN *DIABETIC FOOT* :  
SYSTEMATIC REVIEW***

**SKRIPSI**

Dibuat Untuk Memenuhi Syarat  
Mencapai Gelar Sarjana Farmasi  
Pada Fakultas Farmasi Universitas Airlangga

2020

Oleh :

ALVINA DEWI ASTUTY

NIM. 051611133092

Skripsi ini telah disetujui pada  
tanggal 21 Agustus 2020 oleh :

Pembimbing Utama

Pembimbing Serta

apt. Gusti Noorizka V.A, S.Si., M.Sc.

NIP.197112132003122001

Drs. apt. Lestiono, Sp.FRS

NRP. 11313/P

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Alvina Dewi Astuty

NIM : 051611133092

adalah mahasiswa Fakultas Farmasi, Universitas Airlangga, menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya tidak melakukan tindakan/kegiatan plagiasi dalam menyusun Naskah Tugas Akhir/Skripsi dengan judul:

***Cost of Illness pada Pasien Diabetes Melitus dengan  
Diabetic Foot : Systematic Review***

Apabila di kemudian hari diketahui bahwa Naskah Skripsi ini merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 18 September 2020

Yang membuat pernyataan,



**Alvina Dewi Astuty**

**NIM : 051611133092**

**LEMBAR PERSETUJUAN  
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Alvina Dewi Astuty

NIM : 051611133092

Menyatakan bahwa demi kepentingan perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui abstrak Skripsi yang saya tulis dengan judul :

***Cost of Illness* pada Pasien Diabetes Melitus dengan  
*Diabetic Foot : Systematic Review***

untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu *Digital Library* Perpustakaan Universitas Airlangga untuk kepentingan akademik, sebatas sesuai dengan Undang – Undang Hak Cipta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Surabaya, 18 September 2020

Yang membuat pernyataan,



**Alvina Dewi Astuty**

**NIM : 051611133092**

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “*COST OF ILLNESS PADA PASIEN DIABETES MELITUS DENGAN DIABETIC FOOT : SYSTEMATIC REVIEW*” ini dengan baik sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan Sarjana Strata 1 di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih atas segala kontribusi baik secara langsung maupun tidak langsung, dukungan moral dan material kepada :

1. Ibu apt. Gusti Noorizka V. A., S.Si., M.Sc. selaku dosen pembimbing utama yang dengan tulus ikhlas dan penuh kesabaran, membimbing dan memberikan pengarahan, masukan, dan motivasi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Bapak apt. Drs. Lestiono, Sp.FRS. selaku dosen pembimbing serta yang dengan tulus ikhlas dan penuh kesabaran, membimbing dan memberikan pengarahan, masukan, dan motivasi kepada penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
3. Bapak Prof. Dr. M. Nasih, S.E., MT., Ak., CMA. selaku Rektor Universitas Airlangga yang telah memberikan penulis kesempatan untuk mengikuti pendidikan program Sarjana Strata 1 di Universitas Airlangga dan memberikan fasilitas yang diperlukan selama penelitian.
4. Ibu Prof. Dr. apt. Umi Athiyah, M.S. selaku dekan Fakultas Farmasi Universitas Airlangga yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan program Sarjana Strata 1 di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga dan menggunakan fasilitas yang diperlukan selama penelitian.

5. Ibu Dr. apt. Wahyu Utami, M.S. selaku dosen penguji yang telah memberi masukan dan saran kepada penulis untuk memperbaiki skripsi ini.
6. Ibu Dr. apt. Yunita Nita, S.Si., M.Pharm. selaku dosen penguji yang telah memberi masukan dan saran kepada penulis untuk memperbaiki skripsi ini.
7. Ibu apt. Mufarrihah, S.Si., M.Sc. dan Ibu Dr. apt. Liza Pristianty, M.Si., MM. selaku tim dosen dalam payung penelitian *cost of illness* yang turut ikut serta membimbing penulis dan memberi masukan serta motivasi selama penelitian ini.
8. Ibu apt. Wenny Putri Nilamsari, S.Farm., Sp. FRS. selaku dosen wali yang telah memberikan dukungan dan motivasi selama penulis menempuh studi di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga.
9. Bapak dan Ibu dosen pengajar serta karyawan di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan studi di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga.
10. Orang tua wali penulis, Bapak Sukirman dan Ibu Yitmaningsih beserta orang tua dan seluruh keluarga yang tanpa henti mendoakan, memberi dukungan, motivasi, dan kasih sayang kepada penulis.
11. Teman – teman skripsi *cost of illness* pada pasien DM, Rila, Sukma, Didy, dan Naufal yang selalu memberi semangat, berbagi motivasi, dan menemani penulis untuk terus berjuang dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Teman – teman satu angkatan Opium 2016 dan Opium kelas C 2016 Fakultas Farmasi Universitas Airlangga yang telah berbagi suka duka dan selalu memberi semangat dalam menempuh studi di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga.

13.Sahabat – sahabat penulis, Dhea, Rozzaq, Cinthya, Alya, Nadya, Crislia, Lala, Tiwi, Intan, dan Ikhya yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis baik selama menempuh studi di Fakultas Farmasi Universitas Airlangga maupun sebelumnya serta menjadi tempat berkeluh kesah.

14.Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang senantiasa membantu serta memberikan semangat dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa, membalas kebaikan bapak dan ibu sekalian dengan pahala yang berlipat ganda.

Surabaya, 18 September 2020

Penulis

**RINGKASAN*****Cost of Illness pada Pasien Diabetes Melitus dengan Diabetic Foot :  
Systematic Review*****Alvina Dewi Astuty**

Diabetes melitus (DM) merupakan salah satu penyebab kematian akibat penyakit tidak menular terbesar di dunia. Penyakit ini merupakan suatu kelompok penyakit metabolik dengan karakteristik hiperglikemia yang terjadi karena kelainan sekresi insulin, kerja insulin atau kedua-duanya (PERKENI, 2015). Menurut panduan *American Diabetes Association* (ADA), terapi farmakologi untuk pasien DM yaitu menggunakan obat oral antidiabetes dan insulin (ADA, 2019; Triplitt et al., 2016). DM dapat menyebabkan komplikasi lebih lanjut jika pasien tidak patuh dalam menjalani terapi yang diberikan, salah satunya yaitu *diabetic foot*.

*Diabetic foot* adalah komplikasi diabetes kronis yang terdiri dari lesi pada jaringan dalam yang berhubungan dengan gangguan neurologis (neuropati) dan penyakit pembuluh darah perifer pada tungkai bawah (Zhang et al., 2017). DM dengan *diabetic foot* membawa kerugian ekonomi yang besar, baik bagi pasien dan keluarga serta bagi negara. Total biaya yang dikeluarkan untuk pengobatan DM dengan *diabetic foot* bisa mencapai empat kali lebih besar dari pasien DM tanpa komplikasi (Raghav et al, 2018). Sehingga perlu dilakukan penelitian *cost of illness* (COI) yaitu penelitian yang dilakukan untuk menghitung beban ekonomi yang ditimbulkan dari suatu penyakit atau gangguan (Rascati, 2014). Penelitian ini bertujuan untuk dapat mengetahui *cost of illness* pada pasien DM dengan *diabetic foot* dengan *systematic review*.



Penelitian ini dilakukan dengan metode *systematic review* dengan menggunakan PRISMA *guideline* yang dilakukan pada bulan April – Juli 2020. Pencarian artikel dilakukan dengan menggunakan PICO sehingga dapat ditentukan kata kunci yang tepat untuk dilakukan pencarian pada *database* Pubmed, Cochrane, Sciencedirect, Scopus, dan Ebscohost. PICO yang digunakan dalam penelitian adalah pasien yaitu pasien DM dengan *diabetic foot*, intervensinya yaitu *diabetic foot*, komparasi tidak dilakukan, dan hasilnya yaitu COI. Kriteria inklusi untuk artikel yang dimasukkan ke dalam penelitian ini yaitu studi terkait COI, subyek penelitian merupakan pasien *diabetic foot*, dan artikel memuat hasil penelitian berupa *cost* dari *diabetic foot*. Sedangkan kriteria eksklusinya yaitu artikel dengan bahasa asing lain selain bahasa inggris dan penelitian yang termasuk sebagai *systematic review*.

Berdasarkan hasil yang didapat dari pencarian terdapat 4702 artikel yang memuat kata kunci sesuai dengan yang dicari pada lima *database*. Setelah dilakukan *assessment* dan penyeleksian artikel *full-text* didapatkan tujuh artikel yang sesuai dengan kriteria sampel yang telah ditentukan. Dari tujuh artikel yang dimasukkan ke dalam penelitian ini didapatkan bahwa total beban biaya yang dihasilkan yaitu 2341,63 USD/tahun hingga 20977,56 USD/tahun untuk perspektif pasien, 2703,24 USD/tahun hingga 8790,41 USD/tahun dan 8129,96 USD/episode untuk perspektif rumah sakit, serta 2144,21 USD/episode dan 14819,78 USD/tahun untuk perspektif pembayar pihak ketiga. Mayoritas penelitian menggunakan metode pengambilan data retrospektif dan *bottom-up*, sedangkan untuk perspektif yang paling banyak digunakan adalah perspektif rumah sakit. Biaya yang paling banyak dihitung adalah *direct medical cost* dengan biaya yang dihabiskan mencapai 51,7% hingga 98,4% dari total keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk penanganan pasien DM dengan *diabetic foot*. Lalu biaya yang dihabiskan untuk pengobatan untuk pasien DM dengan *diabetic foot* dapat mencapai dua

hingga empat kali lebih besar daripada pasien DM tanpa *diabetic foot* dengan persentase biaya untuk komplikasi *diabetic foot* saja mencapai 55,9% hingga 71,7% dari total biaya yang dikeluarkan. Dengan demikian diharapkan penelitian ini dapat menjadi salah satu bahan pertimbangan bagi para pembuat kebijakan untuk membuat kebijakan yang dapat mengurangi beban biaya pengobatan, baik dari segi pendanaan maupun pengobatan yang lebih efektif untuk dapat meminimalkan beban biaya tersebut.