

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Stroke merupakan salah satu penyebab utama kematian dan kecacatan jangka panjang di tingkat global. Berdasarkan laporan *Global Health Estimates 2020* dari *World Health Organization* (WHO,2020), stroke menempati posisi kedua sebagai penyebab kematian terbanyak di dunia setelah penyakit jantung iskemik. Setiap tahunnya, di perkirakan lebih dari 11 juta kasus baru stroke terjadi secara global, dengan sekitar 6 juta di antaranya berujung pada kematian. Mayoritas kasus tersebut (sekitar 85%) adalah stroke iskemik, yang terjadi akibat terganggunya aliran darah ke otak karena adanya sumbatan dan trombus pada pembuluh darah serebral (World Health Organization, 2020).

Di Indonesia, stroke masih menjadi salah satu penyakit dengan beban tertinggi. Menurut publikasi terbaru, stroke merupakan penyebab utama kematian dan disabilitas, sementara akses terhadap layanan kesehatan terkait masih belum merata diseluruh wilayah (Venketasubramanian et al., 2022). Selain itu, hasil analisis spasial tingkat nasional menunjukkan bahwa insiden stroke di berbagai provinsi tergolong tinggi, mencerminkan bahwa Indonesia menghadapi beban penyakit stroke yang signifikan baik dari aspek geografis maupun sosial-ekonomi (Zainuddin et al., 2025). Kondisi ini menimbulkan dampak ekonomi yang besar, baik untuk pasien maupun sistem kesehatan nasional, karena biaya perawatan, rehabilitasi, dan hilangnya produktivitas pasien (Indonesia, 2017).

Penanganan stroke iskemik melibatkan penggunaan terapi antiplatelet untuk pencegahan sekunder guna menghindari kekambuhan. *World Health Organization* (WHO) serta *American Heart Association/American Stroke Association* menyarankan pemberian aspirin, clopidogrel, atau kombinasi keduanya (dual antiplatelet therapy/DAPT) dalam periode waktu singkat untuk kondisi-kondisi spesifik, yang kemudian dilanjutkan dengan terapi tunggal (Kleindorfer et al., 2021). Aspirin berperan dengan menghambat enzim siklooksigenase, sementara clopidogrel menghambat reseptor ADP pada trombosit, keduanya terbukti efektif dalam mencegah penggumpalan trombosit dan kejadian trombotik yang berulang (Prasad et al., 2018).

Walaupun kedua obat tersebut terbukti efektif, terdapat perbedaan yang cukup besar dalam biaya terapi antara aspirin dan clopidogrel. Perbedaan ini mencakup harga satuan obat, frekuensi penggunaannya, serta dampak efek samping terhadap total biaya perawatan. Penelitian di Indonesia oleh Yosmar et al. (2023) mengungkapkan bahwa kombinasi aspirin dan clopidogrel memiliki cost-effectiveness yang lebih baik dibandingkan penggunaan aspirin tunggal jika dilihat dari outcome fungsional (Barthel Index) (Yosmar et al., 2023). Sementara itu, studi lain yang dilakukan di RSUD Dr. Moewardi (2024) pada pasien dengan sindrom koroner akut menunjukkan bahwa terapi tunggal aspirin lebih ekonomis di bandingkan kombinasi aspirin-clopidogrel bila ditinjau dari aspek biaya langsung medis (Nurkhalica et al., 2025).

Oleh karena itu, analisis biaya terapi (*cost analysis*) sebagai komponen dari evaluasi farmakoekonomi memiliki peran yang sangat penting untuk membantu fasilitas pelayanan kesehatan menilai efisiensi biaya dari setiap pilihan terapi obat. Mengingat meningkatnya

jumlah pasien stroke iskemik di Indonesia serta keterbatasan sumber daya rumah sakit, hasil dari analisis biaya ini dapat dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan untuk menentukan terapi yang lebih rasional, efektif dan efisien. Penelitian terbaru oleh Ahmad et al.(2024) menunjukkan bahwa dual antiplatelet therapy (DAPT) mampu menurunkan risiko stroke berulang hingga 26% dibandingkan monoterapi aspirin, meskipun terdapat peningkatan risiko perdarahan sedang hingga berat (Ahmed et al., 2024). Selain itu, studi oleh Zhou et al. (2022) menunjukkan bahwa kombinasi terapi antiplatelet dapat memberikan hasil klinis yang lebih baik dengan biaya yang lebih rendah dibandingkan monoterapi dalam jangka panjang (Zhou et al., 2022).

Perbandingan biaya terapi antara aspirin dan clopidogrel menjadi semakin relevan, terutama mengingat keterbatasan sumber daya di banyak fasilitas kesehatan, termasuk di Rumah Sakit Umum (RSU) Royal Prima. Sebagai rumah sakit pendidikan yang melayani berbagai lapisan masyarakat di kota Medan, RSU Royal Prima memiliki tanggung jawab untuk memberikan terapi yang efektif, aman dan efisien secara biaya. Dalam konteks ini, pelaksanaan analisis biaya terapi dapat membantu rumah sakit dalam mengambil keputusan yang lebih rasional terkait pemilihan terapi antiplatelet bagi pasien stroke iskemik, sesuai dengan kondisi klinis pasien dan kemampuan pembiayaan rumah sakit maupun pasien.

Analisis biaya terapi ini tidak hanya memperhitungkan harga obat utama, tetapi juga mencakup biaya lain yang terkait langsung dengan perawatan, seperti biaya rawat inap, pemeriksaan penunjang, tindakan medis, serta manajemen efek samping yang mungkin timbul selama terapi. Pendekatan farmakoekonomi, khususnya *Cost-Minimization Analysis* (CMA) dan *Cost-Effectiveness Analysis* (CEA) dapat digunakan untuk menghitung total biaya perawatan dan menilai efisiensi biaya antar-terapi berdasarkan hasil klinis yang di peroleh (Venketasubramanian et al., 2022)(World Health Organization, 2020).

Di RSU Royal Prima, baik aspirin maupun clopidogrel telah digunakan secara rutin sebagai bagian terapi pencegahan sekunder stroke iskemik. Namun demikian, data mengenai perbandingan total biaya terapi kedua obat tersebut masih terbatas, khususnya untuk periode 2022-2025. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis total biaya terapi aspirin dan clopidogrel pada pasien stroke iskemik di RSU Royal Prima, mencakup biaya langsung medis (seperti obat dan pelayanan medis) serta biaya tidak langsung yang mungkin berkontribusi terhadap total pengeluaran perawatan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan farmakoekonomi berupa *Cost-Effectiveness Analysis* (CEA) untuk menilai efektivitas biaya terapi aspirin dan clopidogrel berdasarkan hubungan antara biaya perawatan dan luaran klinis pasien. Efektivitas biaya dinilai melalui perhitungan *Cost-Effectiveness Ratio* (CER), yang menggambarkan besarnya biaya yang dikeluarkan untuk setiap unit hasil klinis yang dicapai. Pendekatan ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai terapi antiplatelet yang lebih efisien secara biaya, sehingga dapat menjadi dasar dalam pengambilan keputusan terapi yang rasional dan sesuai dengan keterbatasan sumber daya pelayanan kesehatan di rumah sakit (Trakilovic et al., 2023)(Yosmar et al., 2023).

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata bagi pengembangan kebijakan farmakoekonomi di RSU Royal Prima, serta mendukung optimalisasi penggunaan sumber daya rumah sakit dalam penatalaksanaan pasien stroke iskemik. Selain itu, temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah bagi

institusi kesehatan lain dalam menerapkan analisis biaya terapi sebagai upaya peningkatan mutu pelayanan dan efisiensi pembiayaan kesehatan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Berapa besar total biaya terapi aspirin pada pasien stroke iskemik di RSUD Royal Prima tahun 2022-2025?
2. Berapa besar total biaya terapi clopidogrel pada pasien stroke iskemik di RSUD Royal Prima tahun 2022-2025?
3. Bagaimana perbandingan total biaya terapi antara aspirin dan clopidogrel pada pasien stroke iskemik?
4. Bagaimana efektivitas biaya terapi aspirin dan clopidogrel berdasarkan nilai *Cost-Effectiveness Ratio* (CER)?
5. Terapi manakah yang lebih *cost-effective* antara aspirin dan clopidogrel pada pasien stroke iskemik di RSUD Royal Prima?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk Menganalisis dan membandingkan biaya serta efektivitas terapi aspirin dan clopidogrel pada pasien stroke iskemik di RSUD Royal Prima Tahun 2022-2025 menggunakan pendekatan farmakoekonomi *Cost-Effectiveness Analysis* (CEA).

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Menghitung total biaya terapi aspirin pada pasien stroke iskemik di RSUD royal prima
2. Menghitung total biaya terapi clopidogrel pada pasien stroke iskemik di RSUD royal prima
3. Membandingkan total biaya terapi antara aspirin dan clopidogrel
4. Menghitung nilai *Cost-Effectiveness Ratio* (CER) dari masing-masing terapi
5. Menentukan terapi yang lebih *Cost-Effectiveness* berdasarkan hasil analisis CER

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan keterampilan peneliti dalam melakukan analisis farmakoekonomi, khususnya dalam mengevaluasi biaya dan efektivitas terapi antiplatelet pada pasien stroke iskemik.

1.4.2 Manfaat Bagi Masyarakat

1. Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai perbandingan biaya terapi aspirin dan clopidogrel pada pasien stroke iskemik
2. Memberikan gambaran mengenai efektivitas terapi antiplatelet yang digunakan dalam pencegahan sekunder stroke iskemik
3. Membantu masyarakat dalam memahami pilihan terapi yang lebih efisien secara biaya tanpa mengabaikan efektivitas pengobatan
4. Meningkatkan pengetahuan masyarakat terkait pentingnya pemilihan terapi yang rasional pada penyakit stroke iskemik
5. Menjadi sumber informasi tambahan bagi pasien dan keluarga dalam mempertimbangkan aspek ekonomi dalam pengobatan stroke iskemik