

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Fibrilasi atrium atau FA merupakan salah satu jenis aritmia yang sering terjadi di dunia.¹ Fibrilasi atrium terjadi akibat adanya kelainan elektrofisiologis atau abnormalitas struktur dari sel-sel otot yang menghantarkan impuls.² Fibrilasi atrium digambarkan melalui EKG (elektrokardiogram) sebagai gelombang P yang muncul seperti gelombang getar dan terjadi secara konsisten.³ Penyakit ini jarang diketahui oleh masyarakat umum, namun pengobatannya memerlukan perhatian lebih karena berbagai komplikasi yang dapat terjadi.

The Global Burden Disease memperkirakan estimasi prevalensi fibrilasi atrium lebih dari 33.5 juta individu di dunia.⁴ Berdasarkan penelitian di Eropa, prevalensi FA sangat bervariasi, baik dilihat dari segi usia, maupun jenis kelamin.⁵ Prevalensi FA berkisar di antara 0.12%-0.16% pada seseorang yang berusia kurang dari 49 tahun, 3.7%-4.2% pada usia 60-70 dan pada usia diatas 80 tahun prevalensi FA berkisar di antara 10%-17% dari seluruh populasi di dunia.⁵ Fibrilasi atrium jauh lebih umum terjadi pada pria dibanding wanita, dengan ratio 1.2 : 1.⁵ Penyakit jantung di Indonesia diderita oleh 877.531 penduduk dan prevalensi penyakit jantung di Jawa Barat berjumlah 156.977 penduduk.⁶ Studi observasi yang dilakukan oleh

multinational monitoring of trend and determinant in cardiovascular disease (MONICA) pada populasi penduduk di Jakarta mendapatkan hasil bahwa angka kejadian FA terjadi di 0,2% penduduk dengan rasio pria dibanding perempuan 3:2.³ Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita menyebutkan bahwa kejadian FA pada pasien rawat meningkat setiap tahunnya, dimulai dari 7,1% pada 2010, hingga mencapai 9,8% pada 2013.³

Fibrilasi Atrium terjadi akibat beberapa faktor, seperti usia tua, hipertensi, obesitas, diabetes melitus, dan faktor genetik.⁴ Fibrilasi Atrium dapat bersifat asimtomatik atau menyebabkan gejala berupa palpitasi, mual, dan pusing.⁷ Hal yang perlu diperhatikan pada pasien FA, selain dari gejala yang berlangsung, adalah komplikasi yang dapat terjadi. Komplikasi pada pasien FA sangat berbahaya dan bahkan dapat berakibat fatal.³ Beberapa komplikasi yang mungkin terjadi pada pasien FA adalah stroke, dementia, disfungsi ventrikel yang mengakibatkan gagal jantung, dan kematian.^{3,7} Salah satu komplikasi yang sangat perlu dicegah adalah stroke karena pada pasien FA risiko kejadian stroke meningkat hingga lima kali lipat.⁵ Komplikasi lain seperti kejadian gagal jantung dapat meningkat risiko kejadiannya hingga 3 kali lipat.³

Fondasi dari pengobatan FA adalah pemantauan faktor risiko dan perubahan gaya hidup untuk mencegah progresivitas FA.² Prinsip pengobatan FA terdapat tiga, yaitu menilai risiko kejadian stroke dan pengobatannya menggunakan obat antikoagulan, mengontrol faktor risiko penyakit lain, serta penanganan keluhan menggunakan strategi *rate and*

rhythm control.² Aktivitas fisik, seperti jalan cepat, *jogging*, senam, dan yoga, program penurunan berat badan, dan bahkan tindakan akupuntur diduga memiliki pengaruh dalam mencegah rekurensi FA.⁸

Pemberian obat antikoagulan merupakan salah satu obat yang harus diberikan pada pasien FA. Warfarin merupakan salah satu antikoagulan yang banyak digunakan di Indonesia.⁹ Obat lain seperti *non-vitamin K oral anticoagulants* (NOACs) dapat menjadi pilihan lain dalam terapi FA, meskipun begitu warfarin masih sering digunakan karena harga yang murah dan minimnya kontraindikasi.¹ Salah satu kekurangan dari pemberian obat warfarin adalah indeks terapeutik yang sempit.¹ Hal tersebut terlihat dari ketidakmampuan warfarin dalam menjaga *international normalized ratio* (INR) di 2.0—3.0 dan *time in therapeutic range* (TTR) ≥ 70 .^{1,10} *International normalized ratio* digunakan untuk melihat status koagulasi seseorang, sedangkan TTR digunakan sebagai alat ukur untuk melihat efikasi dan keberhasilan dari terapi antikoagulan.^{11,12} Pengaturan dosis warfarin sangat perlu diperhatikan karena jika INR mencapai lebih dari 3.0, seseorang akan menjadi jauh lebih mudah mengalami pendarahan dan jika INR kurang dari 2.0, risiko terjadinya tromboemboli akan meningkat bersamaan dengan risiko stroke.¹

Penelitian yang dilakukan oleh *Chinese Atrial Fibrillation Registry* dimulai dengan cara memberikan obat warfarin ke 1.895 pasien *non-valvular atrial fibrillation* (NVAF) dengan usia rata-rata 66—78 tahun.¹³ Penelitian ini mendapatkan hasil bahwa terapi menggunakan warfarin bersifat

suboptimal.¹³ Hal ini dibuktikan dengan hasil INR yang didapat adalah 2.04 dengan 475 pasien memiliki $TTR \geq 70\%$, 724 patients memiliki $TTR \geq 60\%$, dan sisanya memiliki rata-rata TTR sekitar 51,7%.¹³ Faktor–faktor seperti penyakit jantung koroner, penyakit arteri perifer, serta DM (diabetes melitus) memengaruhi hasil INR.¹³ Penelitian lain yang dilakukan oleh universitas Addis Ababa di Ethiopia mendapatkan hasil bahwa terapi menggunakan warfarin pada pasien FA bersifat suboptimal.¹⁴ Hasil TTR yang didapatkan dari pemberian warfarin berkisar di 13,7% hingga 57,3%.¹⁴ Menurut penelitian mereka, faktor penyakit komorbid seperti gagal jantung dan gagal ginjal, mengonsumsi dua obat bersamaan dengan warfarin, karakteristik sosiodemografi, riwayat inap, dan pemantauan INR sangat berpengaruh pada keberhasilan terapi antikoagulan.¹⁴

Permasalahan penggunaan warfarin memberikan hasil yang suboptimal membuat peneliti tertarik untuk mengetahui gambaran pencapaian target INR pada pasien fibrilasi atrium yang menggunakan warfarin. Oleh karena itu, peneliti mengambil sampel penelitian yaitu pasien fibrilasi atrium yang menjalani pengobatan dengan menggunakan warfarin di RS Hermina Pasteur pada tahun 2021—2024. Peneliti memilih RS Hermina Pasteur sebagai lokasi penelitian dikarenakan akses informasi yang mudah dijangkau serta menambahkan hasil penelitian yang membahas mengenai pasien fibrilasi atrium di rumah sakit yang berada di Kota Bandung. RS Hermina Pasteur yang berlokasi di pusat Kota Bandung dengan jumlah pasien penyakit jantung yang berjumlah cukup banyak menjadi tempat yang sesuai untuk penelitian

ini. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan dampak terhadap kebijakan industri asuransi kesehatan untuk mempertimbangkan penggunaan obat lain selain warfarin.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran pencapaian target INR dari dua pemeriksaan pertama pada pasien FA yang menggunakan warfarin di RS Hermina Pasteur?
2. Bagaimana profil pasien FA yang menggunakan warfarin di RS Hermina Pasteur?
3. Bagaimana dosis penggunaan warfarin pada pasien FA yang menggunakan warfarin di RS Hermina Pasteur?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui gambaran pencapaian target INR dari dua pemeriksaan pertama pada pasien FA yang menggunakan warfarin di RS Hermina Pasteur.
2. Mengetahui profil pasien FA yang menggunakan warfarin di RS Hermina Pasteur.
3. Mengetahui dosis penggunaan warfarin pada pasien FA yang menggunakan warfarin di RS Hermina Pasteur.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Aspek Teoritis

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan data ilmiah mengenai gambaran pencapaian target INR pada pasien fibrilasi atrium yang menggunakan warfarin di RS Hermina Pasteur.

1.4.2 Aspek Praktis

Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan mengenai gambaran pencapaian target INR pada pasien fibrilasi atrium yang menggunakan warfarin di RS Hermina Pasteur. Bagi masyarakat, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pemahaman mengenai pengobatan serta komplikasi dari penyakit fibrilasi atrium. Bagi akademisi serta mahasiswa diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dan menjadi referensi bagi penelitian penyakit fibrilasi atrium selanjutnya.