

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Kemajuan dan perkembangan sosial-ekonomi di negara maju maupun negara berkembang memunculkan berbagai penyakit tidak menular. Di Indonesia, kemajuan dan perkembangan segala aspek kehidupan menimbulkan *triple burden disease* (segitiga beban penyakit), yaitu ketika penyakit menular masih menjadi masalah seiring dengan penyakit-penyakit menular baru yang mulai muncul, kejadian penyakit tidak menular (PTM) mulai meningkat (Depkes, 2012).

Penyakit tidak menular (PTM) menjadi penyebab utama kematian secara global. Data WHO menunjukkan bahwa dari 57 juta kematian yang terjadi di dunia pada tahun 2008, sebanyak 36 juta kematian disebabkan oleh PTM. Penyakit tidak menular tersebut antara lain adalah penyakit jantung, stroke, kanker, penyakit pernapasan kronis, penyakit pencernaan dan diabetes. Salah satu penyakit tidak menular yang cukup memengaruhi angka kesakitan dan angka kematian adalah penyakit kardiovaskular (PKV). Tahun 2008 diestimasikan 17,3 juta kematian yang terjadi di negara maju dan negara berkembang disebabkan oleh PKV, dengan sekitar 80% kematian terjadi di negara berpendapatan rendah dan sedang (WHO, 2013). Tahun 2009, penyakit jantung menduduki peringkat tertinggi sebagai penyakit penyebab kematian (Kochanek *et al.*, 2011). Di Indonesia, penyebab kematian terbanyak adalah penyakit kardiovaskular, yaitu

sebesar 30% dan disusul dengan penyakit menular, maternal, perinatal dan gizi sebesar 28% (WHO, 2011).

Riskesdas pada tahun 2007 menyatakan bahwa salah satu PTM yang memiliki prevalensi cukup tinggi di Indonesia adalah hipertensi, yakni 31,7% (Depkes, 2012). Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang terjadi di negara maju maupun negara berkembang (Aisyiyah, 2009). Hasil pencatatan dan pelaporan rumah sakit (SIRS, Sistem Informasi Rumah Sakit) menunjukkan bahwa di Indonesia hipertensi menjadi kasus baru terbanyak PTM penyebab rawat jalan di rumah sakit, baik pada tahun 2009 (3,66%) maupun 2010 (3,13%). Hipertensi menempati urutan pertama jumlah kasus PTM penyebab rawat inap di rumah sakit, baik pada tahun 2009 (4,19%) maupun 2010 (4,39%). *Case Fatality Rate* (CFR) hipertensi di rumah sakit di Indonesia mengalami peningkatan 0,5% pada tahun 2010. Tingkat kefatalan (CFR) hipertensi di rumah sakit di Indonesia pada tahun 2009 sebesar 3%, sedangkan pada tahun 2010 sebesar 3,5% (Depkes, 2012). Seseorang dikatakan hipertensi jika memiliki tekanan darah sistolik  $\geq 140$  mmHg dan tekanan darah diastolik  $\geq 90$  mmHg (JNC-7, 2003). Hipertensi bersama dengan obesitas, hiperlipidemia, dan hiperglikemia, yang dikenal dengan istilah sindrom metabolik, dapat meningkatkan risiko PKV (Amilawati, 2007).

Hipertensi dapat menyebabkan kerusakan jantung. Penelitian yang dilakukan Perera (1955) membuktikan bahwa hipertensi dapat menyebabkan kerusakan beberapa organ penting, seperti jantung, ginjal dan otak. Kerusakan organ penting ini dapat dideteksi dengan foto Rontgen toraks dan elektrokardiogram (EKG). Kerusakan organ jantung akibat hipertensi antara lain

adalah hipertrofi ventrikel kiri jantung (LVH), payah jantung, *stroke*, dan infark miokard (Tambayong, 2000), namun pada Unit Rawat Jalan Poliklinik Jantung RSUD Dr. Soetomo Surabaya belum terdapat data yang mendeskripsikan gambaran EKG pada pasien hipertensi.

Hipertensi juga telah diterima secara universal sebagai faktor risiko utama penyakit jantung koroner (PJK). Hipertensi dapat menyebabkan PJK melalui berbagai faktor, antara lain disfungsi endotel, inflamasi, dan hipertrofi ventrikel kiri. Setiap penurunan tekanan darah diastolik sebesar 5 mmHg, risiko PJK berkurang sekitar 16% (Huon *et al.*, 2002). Peningkatan tekanan darah mempercepat aterosklerosis dan arteriosklerosis, sehingga *rupture* dan oklusi vaskular terjadi 20 tahun lebih cepat daripada orang dengan tekanan darah normal (Stern, 1979). Hipertrofi ventrikel kiri merupakan manifestasi jantung dari hipertensi dan telah diidentifikasi sebagai faktor risiko yang paling berpengaruh menyebabkan morbiditas dan mortalitas, seperti infark miokard, gagal jantung kongestif, dan kematian mendadak (Messerli & Aepfelbacher, 1995). Selain itu, usia lanjut dapat menyebabkan peningkatan beban hemodinamik yang akan mengarah pada hipertrofi ventrikel kiri. Hipertensi selain menyebabkan hipertrofi ventrikel kiri dan PJK, juga dapat menyebabkan aritmia jantung hingga kematian mendadak (Limacher, 1992). Salah satu aritmia jantung yang memiliki hubungan erat dengan hipertensi adalah fibrilasi atrial (AF). Penderita AF dengan hipertensi lebih sering mengalami komplikasi tromboemboli, hipertrofi atrium, disfungsi ventrikel kiri dan gagal jantung. Tromboemboli terjadi tiga hingga lima kali lebih sering pada AF dengan hipertensi dibandingkan dengan AF tanpa hipertensi (Yuniadi, 2011).

Kelainan atau kerusakan jantung dapat dideteksi dengan EKG, *exercise stress testing*, ekokardiografi dan radiologi (Braunwald, 2008). Sampai saat ini, pemeriksaan *non invasive* yang masih digunakan secara luas adalah EKG. Hipertrofi ventrikel kiri yang merupakan salah satu tanda kerusakan jantung sebagai akibat hipertensi juga dapat terdeteksi dengan EKG (Sari, 2005). Studi yang ada membuktikan bahwa kerusakan organ jantung akibat hipertensi dapat dideteksi dengan EKG.

Berbagai studi yang ada mendorong penulis untuk mengetahui gambaran EKG pasien hipertensi, terutama di Poliklinik Jantung RSUD Dr. Soetomo. Hasil penelitian ini diharapkan mampu membuka wawasan dan dipakai sebagai data acuan bagi pengembangan ilmu penyakit jantung, terutama untuk penatalaksanaan hipertensi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Bagaimanakah gambaran EKG pasien hipertensi di Poliklinik Jantung RSUD Dr. Soetomo?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

### **1.3.1 Tujuan umum**

Mengetahui gambaran EKG pasien hipertensi di Unit Rawat Jalan Poliklinik Jantung RSUD Dr. Soetomo Surabaya.

### 1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengetahui distribusi jenis kelamin pasien hipertensi di Unit Rawat Jalan Poliklinik Jantung RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode 1-31 Maret 2015
2. Mengetahui distribusi usia pasien hipertensi di Unit Rawat Jalan Poliklinik Jantung RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode 1-31 Maret 2015
3. Mengetahui distribusi gambaran EKG hipertrofi ventrikel kiri pada pasien hipertensi di Unit Rawat Jalan Poliklinik Jantung RSUD Dr. Soetomo Surabaya periode 1-31 Maret 2015

## 1.4 Manfaat Penelitian

### 1.4.1 Pasien

Memberikan informasi kepada pasien mengenai korelasi hipertensi dengan kinerja jantung sehingga dapat meminimalkan berbagai hal yang menjadi faktor risiko memperparah kondisi jantung akibat hipertensi.

### 1.4.2 Pengembangan Ilmu

Memberikan informasi ilmiah tentang gambaran EKG pasien hipertensi di Poliklinik Jantung RSUD Dr. Soetomo.

### 1.4.3 Pelayanan Kesehatan

Mengetahui gambaran EKG pasien hipertensi, sehingga dapat direncanakan penatalaksanaan yang tepat pada kasus hipertensi, terutama akibat yang ditimbulkan pada jantung.

### 1.5 Risiko Penelitian

Penelitian ini menggunakan data primer yang diambil dari rekam medik, yaitu riwayat hipertensi, usia dan jenis kelamin pasien, serta gambaran EKG terakhir pasien yang diambil oleh dokter yang menangani pasien. Risiko penelitian ini menyangkut azas *veracity* (kerahasiaan), yaitu kebocoran data rekam medis pasien. Hal tersebut dapat diminimalkan dengan mengganti nama pasien dengan inisial.