

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit jantung merupakan salah satu masalah kesehatan utama dan penyebab kematian nomor satu di dunia. Berdasarkan data statistik dunia, ada 9,4 juta kematian setiap tahun yang disebabkan oleh penyakit kardiovaskuler, di mana 45 persen kematian tersebut disebabkan oleh penyakit jantung koroner, bahkan Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memperkirakan angka tersebut akan meningkat hingga 23,3 juta pada 2030 mendatang. Lebih mengkhawatirkan lagi, tren penyakit jantung saat ini tidak hanya diderita oleh penduduk usia lanjut, namun juga sudah banyak ditemukan pada usia muda.

Di Indonesia, hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 menunjukkan bahwa sebesar 1,5 persen atau 15 dari 1.000 penduduk Indonesia menderita penyakit jantung koroner. Berdasarkan data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) pada tahun 2016, total kematian di Indonesia mencapai 1.863.000 jiwa dan sebanyak 73 persen diantaranya disebabkan oleh penyakit tidak menular. Penyakit tidak menular jantung koroner menjadi penyebab kematian nomor 1 dengan persentase sebanyak 35 persen.

Selain jantung koroner, hipertensi juga merupakan penyakit yang perlu diwaspadai. Hipertensi terkenal sebagai *silent killer* atau pembunuh diam-diam, karena kerap kali tidak menimbulkan gejala, tetapi tanpa disadari

penyakit ini akan merusak jantung, pembuluh darah, ginjal, mata, dan otak secara terus menerus. Data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2016 menunjukkan sekitar 1,13 miliar orang di dunia menyandang hipertensi, artinya 1 dari 3 orang di dunia terdiagnosis hipertensi. Jumlah penyandang hipertensi terus meningkat setiap tahunnya, diperkirakan pada tahun 2025 akan ada 1,5 miliar orang yang terkena hipertensi, dan diperkirakan setiap tahunnya 9,4 juta orang meninggal akibat hipertensi dan komplikasinya.

Hipertensi dan jantung koroner merupakan penyakit yang berhubungan erat dan biasanya terjadi secara bersamaan atau yang biasa disebut sebagai komorbid. Dengan adanya kondisi ini maka dapat diduga bahwa faktor yang menyebabkan terjadinya hipertensi juga sekaligus menjadi penyebab penyakit jantung koroner. Berdasarkan data Kementerian Kesehatan tahun 2018, angka kematian akibat komplikasi hipertensi yang terkait masalah jantung bahkan dilaporkan lebih tinggi dibandingkan jenis komplikasi yang menargetkan organ tubuh lain.

Di Sumatera Barat sendiri kasus hipertensi dan jantung koroner selalu meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan data dari Kemenkes Republik Indonesia Rakerkesda Provinsi Sumatera Barat tahun 2018, prevalensi hipertensi di Sumatera Barat mencapai 25,1 persen, sedangkan untuk penyakit jantung koroner di Sumatera Barat mencapai 43 persen. Hal ini dapat dipicu oleh kebiasaan masyarakat Sumatera Barat yang suka mengonsumsi makanan berkolesterol yaitu makanan bersantan.

Hubungan antara risiko kejadian suatu penyakit dan faktor-faktor yang mempengaruhinya akan lebih bermanfaat bila dirumuskan dalam bentuk model matematis. Dengan pemodelan tersebut akan dapat dijelaskan faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi terjadinya suatu penyakit, sehingga upaya untuk mengurangi risiko kejadian tersebut dapat dilakukan dengan memperbaiki faktor-faktor risiko yang signifikan.

Penelitian sebelumnya mengenai faktor - faktor yang mempengaruhi jantung koroner dan hipertensi pernah dilakukan oleh Palilati[11] yang menyimpulkan bahwa variabel prediktor bagi kejadian jantung koroner adalah hiperkolesterol, merokok, obesitas, kurang olahraga, riwayat keluarga, stres, umur, dan jenis kelamin. Penelitian lain dilakukan oleh Rahajeng[13], menghasilkan kesimpulan bahwa variabel prediktor bagi kejadian hipertensi di Indonesia adalah umur, pria, pendidikan rendah, kebiasaan merokok, konsumsi kafein yang berlebihan, konsumsi alkohol, kurang aktivitas fisik dan obesitas.

Sampai saat ini, penelitian yang telah dilakukan hanya memodelkan variabel prediktor (faktor risiko) kejadian hipertensi dan jantung koroner secara terpisah untuk masing - masing kejadian. Jika kedua kejadian tersebut saling bebas, pendekatan tersebut dapat dilakukan. Namun, jika terjadi hubungan yang erat antara kejadian hipertensi dan jantung koroner, akan lebih realistis jika pemodelan dilakukan secara simultan.

Salah satu analisis statistika yang digunakan untuk melihat hubungan variabel respon dengan variabel-variabel prediktor adalah regresi. Dalam analisis regresi, jika variabel respon merupakan variabel kategorik biner maka

analisis regresi tersebut disebut analisis regresi logistik biner. Pada penelitian kali ini, terdapat dua variabel respon biner yaitu kejadian hipertensi dan jantung koroner, sehingga pendekatan model yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi logistik birespon. Analisis regresi logistik birespon merupakan pengembangan dari analisis regresi logistik, dimana terdapat dua variabel respon biner dengan asumsi ada hubungan yang signifikan antar kedua variabel respon tersebut.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, penelitian ini mengambil topik "Pemodelan Faktor Risiko Kejadian Hipertensi dan Jantung Koroner Di Kota Padang Menggunakan Regresi Logistik Birespon".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, rumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana menentukan faktor risiko apa saja yang mempengaruhi kejadian hipertensi dan jantung koroner dengan menggunakan regresi logistik birespon.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan perumusan masalah yang telah disebutkan diatas, pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Data penelitian diperoleh dari Riset Kesehatan Dasar Kota Padang tahun 2013.

2. Metode yang digunakan untuk menaksir parameter model adalah metode *maximum likelihood*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah menentukan faktor risiko apa saja yang mempengaruhi kejadian hipertensi dan jantung koroner dengan menggunakan regresi logistik birespon.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini terdiri dari 5 bab, yaitu Bab I Pendahuluan, yang berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan. Bab II Landasan Teori, yang membahas mengenai teori-teori sebagai dasar acuan yang digunakan dalam pembahasan dan mendukung masalah yang dibahas, yaitu mengenai regresi logistik birespon dan kejadian hipertensi dan jantung koroner. Bab III Metode Penelitian, yang berisikan data dan sumber data, variabel penelitian, dan metode analisa data. Bab IV Hasil dan Pembahasan, yang akan memuat tentang hasil dan pembahasan dari penelitian yang telah dilakukan, yaitu menentukan faktor-faktor risiko hipertensi dan jantung koroner dengan menggunakan regresi logistik birespon. Bab V Penutup, yang berisikan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian dan saran kepada pembaca untuk penelitian selanjutnya.