BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.

Regresi Logistik merupakan suatu metode analisis statistika untuk

mendeskripsikan hubungan antara peubah respon (dependent variable) yang

memiliki dua kategori atau lebih dengan satu atau lebih peubah penjelas

(independent variable) berskala kategori atau interval. Sedangkan peubah

kategorik yaitu peubah yang berupa data nominal dan ordinal (Hosmer dan

Lemeshow, 2002). Regresi Logistik juga kadang disebut model logistik atau

model logit, yaitu salah satu bagian dari analisis regresi, yang digunakan untuk

memprediksi probabilitas kejadian suatu peristiwa, dengan mencocokkan data

pada fungsi logit kurva logistik. Menurut Kleinbaum dan Klein (2002) bahwa

regresi logistik merupakan pendekatan model statistik yang dapat digunakan

untuk menjelaskan hubungan antara beberapa peubah prediktor X terhadap

peubah respon yang bersifat dikotomus atau biner Y. Model regresi logistik

diperlukan pada saat data respon bersifat kategorik karena akan ada beberapa

permasalahan yang muncul yang tidak memungkinkan untuk tetap menggunakan

regresi klasik.

Regresi logistik tidak memerlukan asumsi normalitas, heteroskedastisitas,

dan autokorelasi, dikarenakan peubah terikat yang terdapat pada regresi logistik

merupakan peubah dummy (0 dan 1), sehingga residualnya, tidak

memerlukan ketiga pengujian tersebut. Untuk asumsi multikolinearitas,

karena hanya melibatkan peubah-peubah bebas, maka masih perlu

untuk dilakukan pengujian. Untuk pengujian multikolinearitas ini dapat

digunakan pengujian goodness of fit, yang kemudian dilanjutkan dengan

pengujian hipotesis, guna melihat peubah-peubah bebas mana saja yang

signifikan, sehingga dapat tetap digunakan dalam penelitian. Selanjutnya, di

antara peubah-peubah bebas yang signifikan, dapat dibentuk suatu matriks

korelasi, dan apabila tidak terdapat peubah-peubah bebas yang saling

memiliki korelasi yang tinggi, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat

gangguan multikolinearitas pada model penelitian (Hosmer dan Lemeshow,

2000).

Menurut Rukuni (2016) regresi logistik cukup baik dan sering digunakan.

Hal ini karena regresi logistik memiliki beberapa keuntungan dibandingkan

regresi lainnya, yaitu regresi logistik tidak memiliki asumsi normalitas atas

peubah bebas yang digunakan dalam model. Artinya peubah penjelas tidak harus

memiliki distribusi normal, linier, maupun memiliki varian yang sama dalam

setiap grup. Peubah dalam regresi logistik dapat berupa campuran dari peubah

kontinyu, diskrit, dan dikotomis. Regresi logistik amat bermanfaat digunakan

apabila distribusi respon atas peubah terikat diharapkan non linier dengan satu

atau lebih peubah bebas.

Regresi logistik terbagi menjadi 3 jenis yaitu regresi logistik biner, regresi

logistik multinomial, dan regresi logistik ordinal. Regresi logistik biner digunakan

apabila peubah terikat yang digunakan terdiri dari dua peubah kategorik atau

menggunakan skala nominal. Untuk regresi logistik multinomial digunakan

apabila peubah terikat yang digunakan terdiri dari lebih dari dua kategorik.

Sedangkan regresi logistik ordinal digunakan apabila peubah terikat menggunakan

skala ordinal.

Regresi Logistik sering digunakan secara luas pada berbagai ilmu,

misalnya bidang ilmu kedokteran, ilmu sosial, dan pada bidang ilmu

pemasaran. Pada penelitian ini, peneliti mengangkat sebuah kasus kesehatan yang

dimana sudah menjadi masalah kesehatan utama baik di dunia maupun di

Indonesia, yaitu penyakit jantung koroner.

Penyakit Jantung Koroner (PJK) merupakan salah satu penyakit yang

sangat menakutkan di negara maju maupun negara berkembang. Penyakit jantung

koroner adalah penyakit jantung dan pembuluh darah yang disebabkan oleh

penyempitan arteri koroner. Penyempitan pembuluh darah terjadi karena proses

aterosklerosis atau spasme atau kombinasi keduanya. Aterosklerosis yang terjadi

karena timbunan kolesterol dan jaringan ikat pada dinding pembulu darah secara

perlahan-lahan, hal ini ditandai dengan keluhan nyeri pada dada (Supriono, 2008).

Beberapa peneliti sebelumnya yang telah melakukan penelitian mengenai

PJK dan menjadi dasar dalam pengambilan peubah dalam penelitian ini,

diantaranya dilakukan oleh Astri Atti, Bunawar Sumarlim, dan Utami Dyah Safitri

(2008), tentang analisis faktor risiko PJK menggunakan regresi logistik dan

CHAID. Dengan 4 faktor yang mempengaruhi seorang penderita PJK yaitu

hiperkolesterol, diabetes, Indeks Massa Tubuh (IMT), dan umur. Diana

Zahrawardani, Kuntio Sri Herlambang, Hema Dewi Anggraheny (2013), tentang

analisis faktor risiko kejadian penyakit jantung koroner di RSUP Dr Kariadi

Semarang. Dengan 4 faktor yang mempengaruhi seorang penderita PJK yaitu usia,

kolesterol, hipertensi, dan diabetes.

B. Rumusan Masalah

Penyakit jantung koroner merupakan salah satu penyakit berbahaya yang

dapat menyebabkan kematian. Penyakit ini terjadi ketika pembuluh darah utama

menyuplai darah ke jantung mengalami kerusakan. Angka kasus penyakit ini

sering mengalami perubahan yang disebabkan oleh berbagai faktor. Sehingga,

perlu diadakan upaya-upaya dalam menanggulangi hal-hal tersebut. Pada

penelitan ini akan diteliti mengenai faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi

terjadinya penyakit jantung koroner dengan menggunakan regresi logistik dan

melihat model regresi logistik yang terbentuk dari peubah-peubah yang digunakan

dalam penelitian ini.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menerapakan penggunaan metode

regresi logistik terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi penyakit jantung

koroner, kasus RS. Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar.

D. Manfaat Penelitian

1. Memberikan tambahan wawasan keilmuan serta memperdalam konsep dan

teori pada Regresi Logistik.

2. Diharapkan kepada pemerintah dan masyarakat, hasil penelitian ini dapat

memberi informasi mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penyakit

jantung koroner, sehingga kedepannya pemerintah dan masyarakat lebih

waspada dalam menghadapi pengaruh dan penyebab terjadinya penyakit

jantung koroner (PJK).