

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit jantung adalah penyebab nomor satu kematian di dunia. Hasil penelitian menyebutkan 17.5 juta orang meninggal karena penyakit kardiovaskuler pada tahun 2005, yang merupakan 30% dari angka kematian global/ secara umum (http://www.who.int/cardiovascular_diseases/en/, 2007). Di Indonesia telah terjadi pergeseran kejadian penyakit jantung dan pembuluh darah dari urutan ke-10 pada tahun 1980 menjadi urutan ke-3 pada tahun 1986, sedangkan sebagai penyebab kematian tetap menduduki peringkat ke-3. Berdasarkan data yang dihimpun Departemen kesehatan (Depkes), peningkatan mortalitas akibat Penyakit jantung koroner (PJK) terlihat jelas. Dari hanya 5,9 persen di tahun 1975 menjadi 9,1 persen pada 1981, berkembang menjadi 16 persen di 1986, dan terakhir 19,0 persen pada 1995. Adapun Angka kematian yang disebabkan serangan jantung di Indonesia mencapai 26 hingga 30 persen, bahkan untuk Jakarta mencapai 42,9 persen (<http://www.republika.co.id/>, 2007).

Banyak faktor yang mempengaruhi terjadinya PJK, sehingga upaya pencegahan juga harus bersifat multifaktor. Pencegahan harus diusahakan sedapat mungkin dengan cara mengendalikan faktor-faktor risiko PJK yang merupakan hal yang cukup penting pada penanganan PJK. Oleh sebab itu mengenal faktor-faktor risiko sangat penting dalam usaha pencegahan PJK, baik pencegahan primer maupun sekunder. Pencegahan primer lebih ditujukan pada mereka yang sehat tetapi mempunyai risiko tinggi, sedangkan

pencegahan sekunder merupakan suatu upaya untuk mencegah memburuknya penyakit yang secara klinis telah diderita.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya PJK antara lain umur, kelamin, ras, geografis, keadaan sosial, perubahan masa, kolesterol, hipertensi, merokok, diabetes, obesitas, exercise, diet, perilaku dan kebiasaan lainnya, stress serta keturunan (Soeharto, 2004, pp61-144).

Kebiasaan merokok, stres, kurang olah raga, kencing manis atau diabetes, obesitas, hipertensi serta hiperlipidemia atau kelebihan lemak dalam darah, merupakan sederetan faktor risiko yang masih bisa diubah. Adapun beberapa faktor yang tidak bisa diubah, yakni keturunan, usia, dan jenis kelamin (Smeltzer & Bare, 2002).

Penelitian-penelitian mengenai faktor risiko penyakit jantung umumnya dilakukan dengan metode regresi logistik, dimana data yang diteliti merupakan data kategorik, sehingga hasil penelitian yang diperoleh tidak memperlihatkan keterkaitan antara indikator faktor risiko seperti tekanan darah sistolik, tekanan darah diastolik, kadar kolesterol total, kadar HDL, kadar LDL, kadar trigliserida, kadar gula darah sewaktu, kadar gula darah puasa, dan kadar gula darah dua jam setelah puasa/ *post prandial*, yang mempengaruhi indikator penyakit jantung, yaitu: kadar CK, kadar CKMB, frekwensi denyut nadi, CTR, BUN, dan kreatinin serum. Untuk menganalisis hubungan tersebut, dimana variabel yang diteliti adalah data numerik, maka salah satu metode penelitian yang dapat digunakan adalah metode regresi *multivariate*.

Perkembangan teknologi dalam pengembangan *software* komputer khususnya *software-software* yang diciptakan untuk penelitian sangat membantu para peneliti dalam hal menganalisis data. Namun sejauh ini, penulis belum menemukan *software* perhitungan untuk menganalisis data menggunakan metode regresi *multivariate*. Untuk

itu penulis merancang suatu program aplikasi analisis data yang bisa digunakan untuk menganalisis data hasil perhitungan metode regresi *multivariate*.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis Hubungan Indikator Faktor Risiko dengan Indikator Penyakit Jantung Koroner Menggunakan Metode Regresi *Multivariate* Berbasis Komputer" di RSUP Fatmawati Jakarta.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah ada hubungan antara indikator faktor risiko dengan setiap indikator penyakit jantung koroner?
2. Bagaimana hubungan antara indikator faktor risiko dengan setiap indikator penyakit jantung koroner?
3. Indikator faktor risiko mana yang paling dominan mempengaruhi setiap indikator penyakit jantung koroner?

1.3 Ruang Lingkup

Sesuai dengan judul, penelitian ini dibatasi hanya pada analisis hubungan indikator faktor risiko dengan indikator penyakit jantung koroner menggunakan metode regresi *multivariate*.

Yang dimaksud dengan indikator faktor risiko dalam penelitian ini adalah indikator-indikator dari faktor risiko penyakit jantung yaitu seperti yang dapat dilihat pada tabel 1.1. Adapun yang dimaksud dengan indikator penyakit jantung adalah indikator-

indikator yang dapat digunakan untuk menyatakan seorang pasien menderita penyakit jantung yaitu dapat dilihat pada tabel 1.2.

Tabel 1.1
Indikator Faktor Risiko

NO	Faktor Risiko	Indikator
1	Hipertensi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tekanan darah sistolik ▪ Tekanan darah diastolik
2	Hiperkolesterolemia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kadar kolesterol total darah ▪ Kadar HDL kolesterol ▪ Kadar LGL kolesterol ▪ Kadar triglesterida
3	Umur	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usia pasien
4	Diabetes mellitus	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kadar gula darah sewaktu ▪ Kadar gula darah puasa ▪ Kadar gula darah setelah makan

Tabel 1.2
Indikator Penyakit Jantung

NO	Jenis-jenis Penyakit Jantung	Indikator
1	Serangan jantung/ infark miokardium	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kadar CK darah ▪ Kadar CK-MB ▪ Frekwensi denyut nadi
2	Gagal jantung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CTR ▪ Kadar Ureum/ BUN ▪ Kadar Kreatinin darah

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Umum Pusat (RSUP) Fatmawati Jakarta dimana populasi dibatasi hanya pada pasien penyakit jantung koroner yang tercatat sebagai pasien yang dirawat inap sejak Januari sampai dengan Juni 2007.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan Skripsi

Adapun tujuan dan manfaat penulisan skripsi adalah sebagai berikut:

1.4.1 Tujuan penelitian

1.4.1.1 Tujuan umum

Memperoleh gambaran mengenai hubungan indikator faktor risiko dengan indikator penyakit jantung koroner, serta mengaplikasikan perancangan program komputer dalam menganalisis hubungan tersebut.

1.4.1.2 Tujuan Khusus

1. Mengetahui gambaran karakteristik pasien penyakit jantung koroner di RSUP Fatmawati Jakarta tahun 2007.
2. Mengetahui gambaran indikator faktor risiko pasien penyakit jantung koroner di RSUP Fatmawati Jakarta tahun 2007.
3. Mengetahui gambaran indikator penyakit jantung koroner di RSUP Fatmawati Jakarta tahun 2007.
4. Mengetahui hubungan indikator faktor risiko dengan indikator penyakit jantung koroner di RSUP Fatmawati Jakarta tahun 2007.
5. Mengetahui indikator faktor risiko yang paling dominan yang mempengaruhi setiap indikator penyakit jantung koroner di RSUP Fatmawati Jakarta tahun 2007.
6. Mengaplikasikan perancangan program komputer dalam menganalisis hubungan indikator faktor risiko dengan indikator penyakit jantung koroner di RSUP Fatmawati Jakarta tahun 2007 sebatas dengan menggunakan metode regresi *multivariate*.

1.4.2 Manfaat penelitian

Manfaat penelitian bagi keilmuan dan rumah sakit, meliputi:

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran indikator faktor risiko yang paling dominan yang mempengaruhi indikator penyakit jantung koroner, dengan demikian dapat diantisipasi upaya pencegahan dan penanggulangannya.
2. Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai dasar pemikiran untuk penerapan metode statistik dalam menganalisis hubungan dan bentuk/ model pada ruang lingkup yang lain.
3. Aplikasi program komputer (*software*) yang dirancang dapat digunakan untuk penelitian dengan metode yang sama pada ruang lingkup yang lain.