

ABSTRAK

HUBUNGAN DURASI PENYAKIT DIABETES DENGAN GAMBARAN CORONARY ANGIOGRAM PENDERITA DIABETES MELITUS TIPE 2 DI RUMAH SAKIT SWASTA “X” BANDUNG PERIODE JANUARI 2018–JUNI 2020

Dimas Purwa Baskara, 2020

Pembimbing 1 : Edwin Setiabudi, dr., Sp.PD-KKV, FINASIM.

Pembimbing 2 : Penny Setyawati Martioso, dr., Sp.PK., M.Kes.

Risiko Penyakit Jantung Koroner (PJK) dan serangan jantung pada penderita Diabetes melitus Tipe 2 (DMT-2) dua hingga tiga kali lebih tinggi dari populasi masyarakat umum. Hubungan antara durasi penyakit diabetes dengan progresivitas plak aterosklerosis arteri koronaria belum diketahui secara jelas. Hipotesis kami yaitu berdasarkan durasi penyakit DM dapat diperkirakan jumlah *Vessel Disease* pada populasi penderita diabetes. Tujuan penelitian ini yaitu ingin mengetahui hubungan antara durasi penyakit DMT-2 dengan jumlah plak aterosklerosis (*Vessel Disease*) pada arteri koronaria hasil prosedur *Coronary Angiography*. Penelitian retrospektif observasional analitik dengan rancangan potong silang terhadap 29 data sekunder penderita DMT-2 yang diperoleh dari Rumah Sakit Swasta “X” Bandung, periode Januari 2018-Juni 2020, dikelompokkan berdasarkan durasi DMT-2 dan jumlah *Vessel Disease*. Ada dua orang menderita DMT-2 kurang dari 10 tahun, 13 orang 10-20 tahun, empat orang 20-30 tahun, dan tiga orang lebih dari 30 tahun. Ada enam orang dengan 1 *Vessel Disease*, sembilan orang 2 *Vessel Disease*, dan 14 orang 3 *Vessel Disease*. Data dianalisis dengan *Spearman’s bivariate correlation* untuk mengetahui korelasi kedua variabel. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan sangat bermakna dan sangat kuat antara durasi penyakit DMT-2 dengan keparahan PJK berdasarkan jumlah *Vessel Disease* ($p < 0,01$; $r = 0,815$). Durasi penyakit DMT-2 memiliki hubungan sangat erat dengan insidensi 1, 2, dan 3 *Vessel Disease* pada PJK.

Kata kunci: DM tipe-2, penyakit jantung koroner, *coronary angiography*

ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN DIABETES DURATION WITH CORONARY ANGIOGRAM OF TYPE-2 DIABETES MELLITUS PATIENTS IN A “X” PRIVATE HOSPITAL BANDUNG FROM JANUARY 2018–JUNE 2020

Dimas Purwa Baskara; 1st Tutor : Edwin Setiabudi, dr., Sp.PD-KKV, FINASIM.
2nd Tutor : Penny Setyawati Martioso, dr., Sp.PK., M.Kes.

The risk of Coronary Heart Disease (CHD) and cardiovascular events in Type 2 Diabetes (T-2DM) patients are two-to threefold higher than the general population. The correlation between diabetes duration with the progression of coronary atherosclerosis plaques have not knowing well yet. We hypothesise that duration of diabetes can predict the number of Vessel Disease among diabetes population. Aim of this study is to know the correlation between duration of T-2DM with number of atherosclerosis plaques (Vessel Disease) in coronary arteries by Coronary Angiography. This retrospective observational analytic study with cross-sectional design to secondary data of T-2DM patients were collected from Bandung “X” Private Hospital, from January 2018 to June 2020. There were 29 data, divided by the duration of T-2DM and the number of Vessel Disease. There were two patients having T-2DM less than 10 years, 13 patients for 10-20 years, four patients for 20-30 years, and three patients more than 30 years. There were six patients with 1 Vessel Disease, nine patients with 2 Vessel Disease, and 14 patients with 3 Vessel Disease. Data was analyzed by using Spearman’s bivariate correlation to find out the correlation between two variables. There was a very significant and very strong correlation between the diabetes duration of T-2DM with CAD severity by amount of Vessel Disease (p value <0.01 ; r 0.815). There was very strong correlation between duration of T-2DM and number Vessel Disease of CHD.

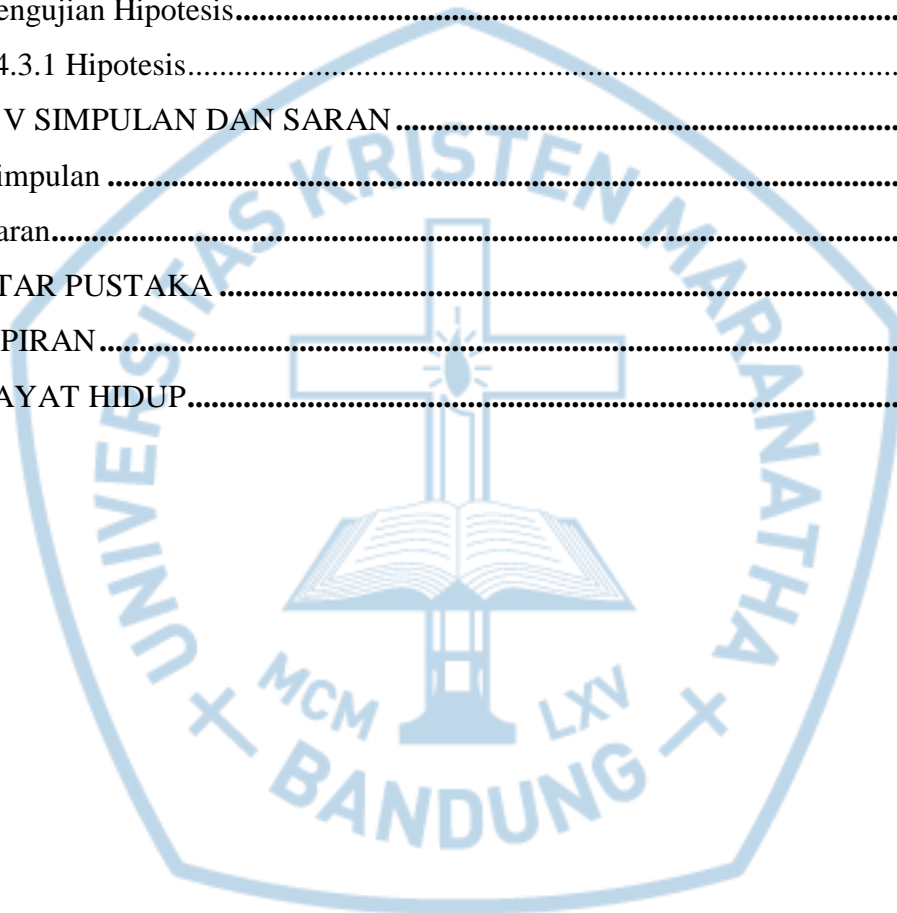
Keywords: *type-2 DM, coronary artery disease, coronary angiography.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	i
SURAT PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	14
1.1 Latar Belakang	14
1.2 Identifikasi Masalah.....	17
1.3 Tujuan Penelitian	17
1.4 Manfaat Karya Tulis Ilmiah.....	17
1.4.1 Manfaat Akademis	17
1.4.2 Manfaat Praktis	17
1.5 Kerangka Pemikiran dan Hipotesis Penelitian.....	17
1.5.1 Kerangka Pemikiran.....	17
1.5.2 Hipotesis Penelitian.....	19
BAB II TINJUAN PUSTAKA.....	20
2.1 Anatomi Jantung	20
2.1.1 Atrium dan Ventrikel	20
2.1.2 Vaskularisasi	21
2.1.3 Histologi Jantung	23
2.2 Anatomi Pankreas	23
2.2.1 Aliran Ductus Pancreaticus	24
2.2.2 Vaskularisasi	25
2.2.3 Fisiologi Pankreas	26

2.3 Diabetes Melitus Tipe 2	28
2.3.1 Definisi	28
2.3.2 Etiologi dan Faktor Risiko	28
2.3.3 Epidemiologi	28
2.3.4 Patogenesis dan Patofisiologi	29
2.3.5 Manifestasi Klinis dan Diagnosis	32
2.3.6 Penatalaksanaan	33
2.3.7 Pencegahan	34
2.3.8 Komplikasi	34
2.4 Penyakit Jantung Koroner	35
2.4.1 Definisi	35
2.4.2 Etiologi dan Faktor Risiko	35
2.4.3 Epidemiologi	35
2.4.4 Patogenesis dan Patofisiologi	36
2.4.5 Manifestasi Klinis, Klasifikasi, dan Kriteria Diagnosis	37
2.4.6 Penatalaksanaan	38
2.4.7 Pencegahan	41
2.4.8 Komplikasi	40
BAB III BAHAN DAN METODE PENELITIAN	42
3.1. Bahan Penelitian	42
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	42
3.2.1 Lokasi penelitian:	42
3.2.2 Waktu Penelitian:	42
3.3 Metode Penelitian	42
3.3.1 Rancangan Penelitian:	43
3.3.2 Variabel Penelitian:	43
3.4 Definisi Operasional Variabel	43
3.5 Ukuran Sampel	43
3.6 Prosedur Penelitian	42

3.7 Analisis Data	44
3.7.1 Hipotesis Statistik.....	45
3.7.2 Kriteria Uji	45
3.8 Etik Penelitian	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	46
4.1 Hasil Penelitian	46
4.2 Pembahasan.....	50
4.3 Pengujian Hipotesis.....	52
4.3.1 Hipotesis.....	52
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	53
5.1 Simpulan	53
5.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	61
RIWAYAT HIDUP.....	65



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Klasifikasi SKA	37



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Atrium dan Ventrikel Jantung. ²⁸	20
2.2. Vaskularisasi Jantung. ²⁸	21
2.3. Histologi Lapisan Dinding Jantung. ²⁸	22
2.4. Anatomi Pankreas. ³¹	23
2.5. Aliran Ductus Pancreaticus. ²⁹	24
2.6. Vaskularisasi Pankreas. ³¹	25
2.7. Pulau Langerhans Pankreas ²⁸	26
2.8. Patogenesis DMT-2 Egregious Eleven Pathways. ³⁸	31
2.9 Patogenesis PJK. ⁴⁷	35
4.1. Diagram Karakteristik Subjek Penelitian berdasarkan Jenis Kelamin.....	46
4.2. Diagram Karakteristik Subjek Penelitian berdasarkan Usia	47
4.3 Diagram Karakteristik Subjek Penelitian berdasarkan Durasi Menderita DMT-2.....	48
4.4 Diagram Karakteristik Subjek Penelitian berdasarkan Jumlah Vessel Disease	49

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Aspek Etik Penelitian	61
Lampiran 2 Tabel Statik.....	62
Lampiran 3 Rekap Data Rekam Medis	63

