

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR SINGKATAN .....	xi
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah .....	4
C. Pertanyaan Penelitian.....	4
D. Tujuan Penelitian .....	5
E. Manfaat Penelitian .....	5
F. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Anatomi dan Segmentasi Arteri Koroner .....	7
B. Skor Kalsium .....	9
C. <i>Multi Slice Computed Tomography</i> Pencitraan Jantung.....	13
D. Penyakit Kardiovaskular .....	14
E. Diabetes Melitus .....	19
F. Kerangka Teori .....	22
G. Kerangka Konsep.....	23
H. Hipotesis .....	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	25
A. Rancangan Penelitian.....	25
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	25
C. Populasi dan Subjek Penelitian.....	26
D. Besar Sampel Penelitian .....	27
E. Cara Penelitian .....	28
F. Skema Alur Penelitian .....	31
G. Variabel Penelitian.....	32
H. Definisi Operasional .....	32
I. Perhitungan .....	34
J. Analisis Statistik .....	34
K. Pertimbangan Etik.....	35
L. Pendanaan .....	35
M. Jadwal Penelitian .....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	36
A. Hasil Penelitian .....	36
B. Pembahasan.....	47

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	53
A. Kesimpulan .....	53
B. Saran .....	53
DAFTAR PUSTAKA .....	54

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian korelasi skor kalsium dan DM. ....	6
Tabel 2. Penamaan dan singkatan segmen arteri koroner .....	8
Tabel 3. Beban plak kalsium berdasarkan skor Agatson. ....	11
Tabel 4. Kategori risiko absolut berdasarkan modifikasi dari NCEP .....	15
Tabel 5. Tes laboratorium darah untuk diagnosis diabetes dan prediabetes..	20
Tabel 6. Jadwal penelitian.....	35
Tabel 7. Karakteristik data dasar.....	37
Tabel 8. Nilai rerata dan simpangan baku dua kali pengukuran .....	40
Tabel 9. Perbedaan skor kalsium kelompok DM dan kelompok tanpa DM .....	42
Tabel 10. Hubungan jenis kelamin dengan skor kalsium pada kelompok DM dan kelompok tanpa DM .....	46

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Segmentasi arteri koroner pada posisi aksial. ....	8
Gambar 2.	Perhitungan skor Agatson. ....	10
Gambar 3.	Protokol skor Agatson pada CT skor kalsium.....	10
Gambar 4.	<i>Multi Slice Computed Tomography</i> .....	14
Gambar 5.	Pembentukan plak dan <i>remodelling</i> plak aterosklerosis .....	17
Gambar 6.	Interpretasi plak pada CT .....	18
Gambar 7.	Hubungan hiperglikemik yang berkelanjutan dengan penyakit kardiovaskular .....	20
Gambar 8.	Skema kerangka teori .....	22
Gambar 9.	Skema kerangka konsep .....	23
Gambar 10.	Skema alur penelitian .....	31
Gambar 11.	Perhitungan skor kalsium menggunakan perangkat lunak semiautomatis Heartbeat-CS di <i>workstation</i> alat MSCT .....	36
Gambar 12.	Besar subjek penelitian kelompok DM .....	38
Gambar 13.	Besar subjek penelitian kelompok tanpa DM .....	39
Gambar 14.	<i>Plot Bland-Altman</i> pada uji reliabilitas .....	40
Gambar 15.	Temuan kalsifikasi di arteri LM, LAD, LCx dan RCA .....	41
Gambar 16.	Perbandingan skor kalsium pada kelompok DM dengan hipertensi dibandingkan kelompok DM tanpa hipertensi.....	43
Gambar 17.	Stratifikasi skor kalsium pada kelompok DM tanpa hipertensi dibandingkan kelompok tanpa DM.....	44
Gambar 18.	Hubungan usia dengan skor kalsium kelompok DM menggunakan korelasi <i>Spearman</i> .....	45
Gambar 19.	Hubungan usia dengan skor kalsium kelompok tanpa DM menggunakan korelasi <i>Spearman</i> .....	45
Gambar 20.	Hubungan lama menderita DM dengan skor kalsium pada kelompok DM .....	46
Gambar 21.	Beban plak kelompok DM dibandingkan kelompok tanpa DM .....	48

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Surat keterangan <i>Ethics Committee Approval</i> .....	59
Lampiran 2.	Surat ijin penelitian.....	60
Lampiran 3.	Karakteristik data dasar .....	61
Lampiran 4.	Uji reliabilitas .....	61
Lampiran 5.	Uji komparasi .....	62
Lampiran 6.	Hubungan usia dengan skor kalsium pada kelompok DM dan kelompok tanpa DM.....	69
Lampiran 7.	Hubungan jenis kelamin dengan skor kalsium pada kelompok DM dan kelompok tanpa DM .....	71
Lampiran 8.	Hubungan lama menderita DM dengan skor kalsium pada kelompok DM.....	72
Lampiran 9.	Data hasil penelitian .....	73
Lampiran 11.	<i>Curriculum Vitae</i> .....	76

## DAFTAR SINGKATAN

ACS	<i>Acute Coronary Syndrome</i>
AHA	<i>American Heart Association</i>
AM	<i>Acute Marginal</i>
ASCVD	<i>Atherosclerotic Cardiovascular Disease</i>
CAC	<i>Coronary Arterial Calcification</i>
CAD	<i>Coronary Artery Disease</i>
CBV	<i>Cerebrovascular Disease</i>
CT	<i>Computed Tomography</i>
D	<i>Diagonal</i>
DICOM	<i>Digital Imaging and Communications in Medicine</i>
DM	<i>Diabetes Melitus</i>
DWF	<i>Density Weighting Factor</i>
EBCT	<i>Electron Beam Computed Tomography</i>
FFA	<i>Free Fatty Acids</i>
HbA1c	<i>Hemoglobin-glikosilat A1c</i>
HDL	<i>High Density Lipoprotein</i>
HU	<i>Hounsfield Unit</i>
IDF	<i>International Diabetes Federation</i>
LAD	<i>Left Anterior Descending</i>
LCx	<i>Left Circumflex</i>
LCA	<i>Left Coronary Artery</i>
LDL	<i>Low Density Lipoprotein</i>
LM	<i>Left Main</i>
LoA	<i>Limit of Agreement</i>
MDCT	<i>Multi Detector Computed Tomography</i>
MSCT	<i>Multi Slice Computed Tomography</i>
MESA	<i>Multi Ethnic Study of Atherosclerosis</i>
NCEP	<i>National Cholesterol Education Program</i>
NGSP	<i>National Glycohaemoglobin Standardization Program</i>
OM	<i>Obtuse Marginal</i>
PDA	<i>Posterior Descending Artery</i>
PJK	<i>Penyakit Jantung Koroner</i>
PLB	<i>Posterolateral Branch</i>
PROCAM	<i>Prospective Cardiovascular Münster</i>
RCA	<i>Right Coronary Artery</i>
RV	<i>Right Ventrikular</i>
RI	<i>Ramus Intermedius</i>
RSUP	<i>Rumah Sakit Umum Pusat</i>
ROI	<i>Region Of Interest</i>
SCORE	<i>Systemic Coronary Risk Evaluation</i>
TTGO	<i>Tes Toleransi Glukosa Oral</i>
WHO	<i>World Health Organization</i>