



TESIS

**HUBUNGAN ANTARA KEPERIBADIAN TIPE-D DAN
FAKTOR FISILOGI DENGAN *VITAL EXHAUSTION*
PADA PASIEN INFARK MIOKARD**

OLEH
Jon Welliam Tangka
0706254494

**MAGISTER ILMU KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS ILMU PERAWATAN
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK, 2009**



TESIS

**HUBUNGAN ANTARA KEPERIBADIAN TIPE-D DAN
FAKTOR FISILOGI DENGAN *VITAL EXHAUSTION*
PADA PASIEN INFARK MIOKARD**

**Diajukan sebagai persyaratan untuk
Memperoleh gelar Magister Ilmu KeperawatanKekhususan
Keperawatan Medikal Bedah**

**OLEH
Jon Welliam Tangka
0706254494**

**MAGISTER ILMU KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS ILMU PERAWATAN
UNIVERSITAS INDONESIA
DEPOK, 2009**

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini dengan sebenarnya menyatakan bahwa tesis ini saya susun tanpa tindakan plagiarism sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Indonesia. Jika dikemudian hari ternyata saya melakukan tindakan plagiarism, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan sanksi yang dijatuhkan oleh Universitas Indonesia kepada saya.

Depok, Juli 2009

Jon Welliam Tangka

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis ini telah disetujui, diperiksa dan dipertahankan di hadapan
Tim Penguji Tesis Program Magister Ilmu Keperawatan
Universitas Indonesia

Depok, Juli 2009

Pembimbing I

Prof. Dra. Elly Nurachmah, S.Kp., M. App. Sc., D.N.Sc., RN

Pembimbing II

Dewi Gayatri, S.Kp., M. Kes

LEMBAR NAMA ANGGOTA PENGUJI TESIS

Depok, 21 Juli 2009

Pembimbing I

Prof. Dra. Elly Nurachmah, S.Kp., M.App.Sc., D.N.Sc., RN

Pembimbing II

Dewi Gayatri, S.Kp., M.Kes.

Anggota

Debie Dahlia, S.Kp., MHSM.

Anggota

Bertha Farida T., S.Kp., M.Kep.

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEPERAWATAN
KEKHUSUSAN KEPERAWATAN MEDIKAL BEDAH
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN
UNIVERSITAS INDONESIA**

Tesis, July 2009

Jon Welliam Tangka

Hubungan antara Kepribadian Tipe-D dan Faktor Fisiologi dengan Vital exhaustion pada pasien Infark Miokard

xvi + 125 hal + 18 tabel + 3 skema + 2 diagram +11 lampiran

abstrak

Vital exhaustion (VE) merupakan prediktor utama terjadinya infark miokard (IM), diduga kepribadian tipe-D mempunyai hubungan independen dengan VE. Hubungan kepribadian tipe-D, faktor fisiologi: kolesterol total, indeks masa tubuh (IMT), *high density lipoprotein* (HDL), *low density lipoprotein* (LDL), dan tekanan darah diastolik (TDD), serta faktor gaya hidup dengan VE, telah diungkapkan oleh beberapa ahli namun belum jelas. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan antara kepribadian tipe-D dan faktor fisiologi dengan terjadinya VE pada pasien IM. Penelitian ini menggunakan metoda *cross sectional designs*. Dengan jumlah sampel sebanyak 68 yang dipilih menggunakan teknik *consecutive sampling* pada subjek yang datang dirawat di ICCU RSUPN Cipto Mangunkusumo dan Gedung Perawatan lantai 3,4, dan 5 RSJPD Harapan Kita Jakarta. Hasil penelitian membuktikan kepribadian tipe D, kolesterol total dan TDD berhubungan signifikan dengan VE dan faktor yang paling berhubungan dengan VE adalah kepribadian tipe-D. $p=0,01$; $\alpha:0,05$, OR 6,83 (CI:1,58-29,48). Simpulan penelitian ini yaitu pasien IM yang berkepribadian tipe-D mempunyai peluang 6,8 kali mengalami VE dibanding pasien IM bukan tipe-D setelah dikontrol oleh kolesterol total, TDD dan peminum minuman keras, dan pasien dengan kolesterol total berisiko berpeluang 5,9 kali mengalami VE dibanding dengan kolesterol total tidak berisiko setelah dikontrol oleh tipe-D, TDD, dan peminum minuman keras, serta pasien dengan TDD berisiko berpeluang 5,7 kali mengalami VE setelah dikontrol TDD tidak berisiko, kolesterol total dan tipe-D. Rekomendasi penelitian adalah memasukkan kepribadian tipe-D dan VE, dalam format pengkajian asuhan keperawatan di setiap seting pelayanan pada pasien dengan penyakit jantung koroner.

Kata kunci: *vital exhaustion*, kepribadian tipe-D, faktor fisiologi: kolesterol total, HDL, LDL, tekanan darah diastolik, infark miokard.

Daftar Pustaka :87 (1988-2009)

**POST GRADUATE PROGRAM
FACULTY OF NURSING
UNIVERSITY OF INDONESIA**

Thesis, July 2009

Jon Welliam Tangka

Relationship between Personality Type-D and Fisiologic Faktors with Vital exhaustion to Miocard Infarction patients

xvi + 125 pages + 18 tables + 3 schemes + 2 diagram + 11 appendices

abstract

Vital exhaustion is a predictor to myocardial infarction, and personality type -D is independent to vital exhaustion. According to researches about Vital exhaustion related to personality type-D, physiologic factors such as total cholesterol, body mass index (BMI), high density lipoprotein (HDL), low density lipoprotein (LDL), and diastolic blood pressure (DBP) and also life style, stile not clear. The aim of this study was to identified relationship between personality type-D and physiologic factors with vital exhaustion to the patients of myocardial infarction (MI). This study used a cross sectional designs with 68 subject, that was taken with a consecutive sampling at ICCU room in Cipto Mangunkusumo National Center Hospital and the third, fourth, and fifth floor of Nursing care building at National Cardiovascular Center Harapan Kita Jakarta. The results of this study were type-D personality, total cholesterol, and diastolic blood pressure statistically significant related to vital exhaustion. Type D personality was dominant statistically significant to vital exhaustion $p=0,01$; $\alpha:0,05$, OR 6,83 (95% CI:1,58-29,48). The researcher concluded that were MI patients with type-D personality have 6,8 times to become vital exhaustion than without type-D, and MI patients with risk of cholesterol total have 5,9 times to become vital exhaustion than without risk of cholesterol total, and MI patients with risk of DBP have 5,7 times to become vital exhaustion than without risk of DBP after adjusted by without type-D, cholesterol total and consume alcohol. Recommendation of this study is to submitted personality type-D and vital exhaustion assessment in form of nursing care for patient heart coronary disease in all health care setting.

Key words : vital exhaustion, tipe-D personality, physiology factors: cholesterol total, HDL, LDL, diastolic blood pressure, myocardial infarction,

References :87 (1988-2009)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa atas berkat dan kasih karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan Tesis dengan berjudul “ Hubungan antara kepribadian tipe-D dan faktor fisiologis dengan *vital exhaustion* pada pasien infark miokard ”. Tesis ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Keperawatan Kekhususan Medikal Bedah pada Program Studi Magister Keperawatan Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

Selama dalam proses penyusunan tesis ini peneliti banyak mendapat bimbingan, arahan dan dukungan dari berbagai pihak. Bersama ini peneliti mengutarakan banyak terima kasih kepada:

1. Ibu Dewi Irawaty, MA., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia yang telah memberikan kesempatan peneliti untuk menyusun laporan tesis ini.
2. Ibu Krisna Yetty, S.Kp., M.App.Sc., selaku Ketua Program Pendidikan Magister dan Spesialis Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia yang telah memberikan kesempatan peneliti untuk menyusun laporan tesis ini.
3. Ibu Prof.Dra.Elly Nurachmah, D.N.Sc.RN., selaku pembimbing I yang telah membimbing dengan penuh tanggungjawab sampai tersusunnya laporan tesis ini.
4. Ibu Dewi Gayatri, SKp.,M.Kes., selaku pembimbing II yang telah membimbing dengan penuh tanggungjawab sampai tersusunnya laporan tesis ini.
5. Direktur Poli Teknik Kesehatan Manado beserta staf yang telah memberikan dukungan moril dan material serta kesempatan bagi peneliti untuk melanjutkan

pendidikan di Program Studi Pascasarjana Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia.

6. Direktur Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo Jakarta, Kepala Ruangan ICCU, dan Staf Perawat, yang telah memberikan izin dan memfasilitasi tempatnya menjadi lokasi penelitian ini.
7. Direktur Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita, Ketua dan Anggota Komite Etik, Para Kepala Ruangan di Gedung Perawatan Lantai Tiga, Empat dan Lima, serta para staf perawat yang telah mengizinkan dan memfasilitasi tempatnya menjadi lokasi penelitian.
8. Teman-teman seangkatan Program Keperawatan Medikal Bedah angkatan 2007, yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam penyusunan laporan tesis ini.
9. Orang tua, istri dan anak-anak tercinta yang senantiasa secara ikhlas memberikan doa dan dukungan moral kepada peneliti.

Peneliti menyadari dengan keterbatasan pengetahuan, kemampuan dan waktu yang dimiliki, diyakini bahwa laporan hasil penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga kritik dan saran maupun masukan yang konstruktif sangatlah diharapkan.

Depok, Juni 2009

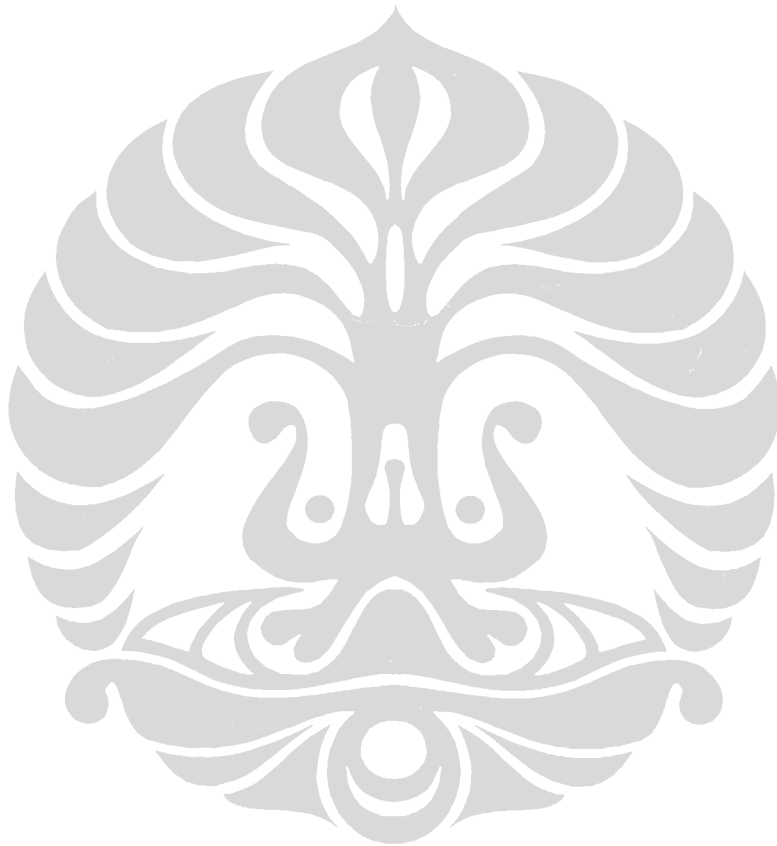
Peneliti

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PANITIA PENGUJI SIDANG TESIS.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SKEMA.....	xii
DAFTAR DIAGRAM.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	9
C. Tujuan Penelitian.....	10
D. Manfaat Penelitian.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Konsep Infark Miokard.....	12
B. <i>Vital Exhaustion</i>	20
C. Kepribadian Tipe-D	24
D. Faktor Fisiologi berhubungan dengan <i>Vital exhaustion</i>	29
E. Penatalaksanaan Keperawatan.....	32
F. Kerangka Teori.....	42
BAB III KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, DAN DEFINISI	
A. Kerangka Konsep.....	43
B. Hipotesis.....	44
C. Definisi Operasional.....	45

BAB IV	METODA PENELITIAN	
	A. Desain Penelitian.....	50
	B. Populasi dan Sampel.....	50
	C. Tempat Penelitian.....	52
	D. Waktu Penelitian.....	53
	E. Etika Penelitian.....	53
	F. Alat pengumpul Data.....	54
	G. Validitas dan Reliabilitas.....	57
	H. Prosedur Pengumpulan Data.....	59
	I. Analisa Data.....	60
BAB V	HASIL PENELITIAN	
	A. Analisis Univariat.....	65
	B. Analisis Bivariat.....	69
	1. Hubungan karakteristik dengan <i>vital exhaustion</i>	69
	2. Hubungan kepribadian –D dan faktor fisiologi: IMT, Kolesterol total, HDL, LDL, dan TDD dengan VE.....	72
	C. Analisa Multivariat.....	74
	1. Pemilihan model kandidat multivariat.....	74
	2. Penilaian interaksi.....	80
	3. Pemodelan akhir.....	81
BAB VI	PEMBAHASAN	
	A. Interpretasi dan Diskusi Hasil.....	87
	1. Hubungan umur dengan <i>vital exhaustion</i>	87
	2. Hubungan jenis kelamin dengan <i>vital exhaustion</i>	91
	3. Hubungan riwayat keluarga dengan <i>vital exhaustin</i>	93
	4. Hubungan status keluarga berhubungan dengan <i>vital exhaustion</i>	94
	5. Hubungan olahraga berhubungan dengan <i>vital exhaustion</i>	96
	6. Hubungan peminum minuman keras berhubungan dengan <i>vital exhaustion</i>	97
	7. Hubungan perokok dengan <i>vital exhaustion</i>	98
	8. Hubungan kepribadian tipe-D dengan <i>vital exhaustion</i> ...	100
	9. Hubungan IMT dengan <i>vital exhaustion</i>	102
	10. Hubungan kolesterol total dengan <i>vital exhaustion</i>	104
	11. Hubungan HDL dengan <i>vital exhaustion</i>	106
	12. Hubungan LDL dengan <i>vital exhaustion</i>	107
	13. Hubungan TDD dengan <i>vital exhaustion</i>	108
	B. Keterbatasan Penelitian.....	110
	C. Implikasi Hasil Penelitian.....	110
	1. Implikasi terhadap pelayanan keperawatan.....	110
	2. Implikasi terhadap pendidikan keperawatan.....	113
	3. Pengembangan ilmu keperawatan dan penelitian.....	114

BAB VII	SIMPULAN DAN SARAN	
	A. Simpulan.....	115
	B. Saran.....	116
DAFTAR PUSTAKA.....		118
LAMPIRAN.....		127



DAFTAR TABEL

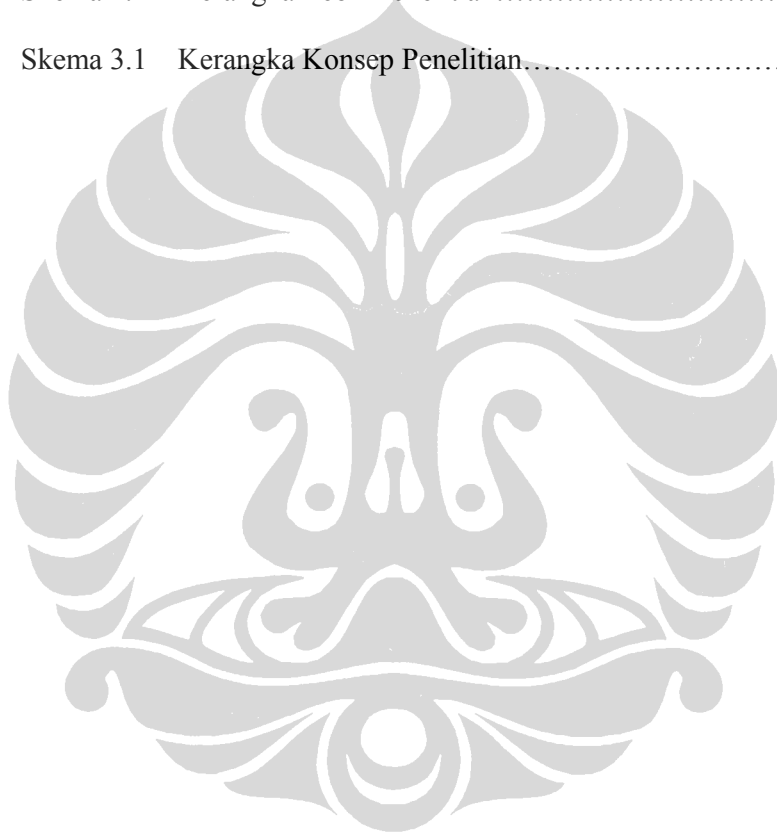
		Hal.
Tabel 2.1	Klasifikasi Tekanan Darah.....	31
Tabel 2.2	Tindakan Keperawatan Diagnosa Keperawatan I berdasarkan Tingkat Pencegahan.....	38
Tabel 2.3	Tindakan Keperawatan Diagnosa Keperawatan II Berdasarkan Tingkat Pencegahan.....	39
Tabel 3.1	Definisi Operasional.....	45
Tabel 4.1	Analisa Univariat.....	62
Tabel 4.2	Analisa Bivariat Independen dan Dependen.....	63
Tabel 5.1	Distribusi Karakteristik Responden Menurut Umur pada Pasien IM di RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta dan RSJPD Harapan Kita Jakarta bulan Mei-Juni 2009.....	66
Tabel 5.2	Distribusi Karakteristik Responden Menurut Jenis Kelamin, Status, Riwayat Keluarga, Kebiasaan Merokok, Peminum Minuman Keras dan Olahraga pada Pasien IM di RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta dan RSJPD Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2009.....	66
Tabel 5.3	Distribusi Responden Menurut Faktor Fisiologi Berisiko dan Tidak Berisiko pada Pasien IM di RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta Dan RSJPD Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2009	68
Tabel 5.4	Distribusi Karakteristik Responden Menurut Umur, dengan VE pada IM di RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta dan RSJPD Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2009	70
Tabel 5.5	Distribusi Menurut Karakteristik Respondendengan VE pada Pasien IM di RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta dan RSJPD Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2009	70
Tabel 5.6	Distribusi Responden Menurut Kepribadian Tipe-D, IMT, Kolesterol Total, HDL, LDL, dan TDD dengan VE pada	72

Pasien IM di RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta dan
RSJPD Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2009

Tabel 5.7	Hasil Uji Regresi Logistik Sederhana Hubungan Kepribadian Tipe-D, Kolesterol Total, TDD, IMT, HDL, LDL, dan Karakteristik <i>Confounder</i> dengan VE pada Pasien IM di RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta dan RSJPD Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2009	75
Tabel 5.8	Hasil Uji Regresi Logistik Ganda Tahap Pertama Hubungan Kepribadian tipe-D, Kolesterol Total, TDD, dan Peminum Minuman Keras dengan VE pada Pasien IM di RSUPN Cipto Mangunkusumo dan RSJPD Harapan Kita Jakarta, Bulan Mei-Juni 2009.	80
Tabel 5.9	Hasil interaksi antar Kepribadian Tipe-D dan TDD, Tipe-D dan Kolesterol Total, TDD dan Kolesterol total	81
Tabel 5.10	Distribusi P Value Hasil Uji Interaksi Setelah Variabel Status, Perokok, Olahraga dan Riwayat, dan jenis kelamin dikeluarkan Bulan Mei-Juni 2009.	81
Tabel 5.11	Perubahan Nilai OR untuk Variabel Kepribadian Tipe-D, Kolesterol Total, dan TDD setelah Variabel Peminum Miras dikeluarkan, Bulan Mei-Juni 2009	82
Tabel 5.12	Model Interaksi Variabel Kepribadian Tipe-D, Kolesterol, dan TDD, dengan VE pada Pasien IM di RSUPN Cipto Mangunkusumo dan RSJPD Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2009	82

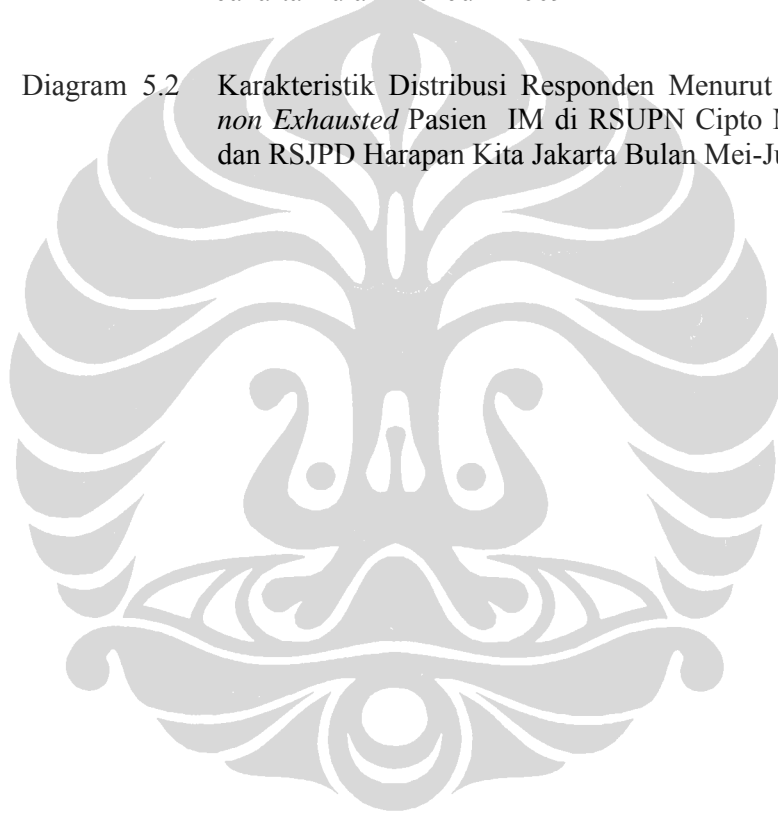
DAFTAR SKEMA

	Hal.
Skema 2.1 Patofisiologi Infark Miokard.....	16
Skema 2.2 Kerangka Teori Penelitian.....	42
Skema 3.1 Kerangka Konsep Penelitian.....	43



DAFTAR DIAGRAM

	Hal.
Diagram 5.1 Karakteristik Distribusi Responden Menurut Kepribadian Tipe-D dan Bukan Kepribadian Tipe-D pada Pasie IM di RSUPN Cipto Mangunkusumo dan RSJPD Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2009	67
Diagram 5.2 Karakteristik Distribusi Responden Menurut <i>Exhausted</i> dan <i>non Exhausted</i> Pasien IM di RSUPN Cipto Mangunkusumo dan RSJPD Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2009	69



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Lembar Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 2. Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 3. Jadwal Penelitian
- Lampiran 4. Kuesioner Penelitian
 - A. Demografi Responden
 - B. *Vital Exhaustion*
 - C. Kepribadian Tipe-D
- Lampiran 5. Lembar isian faktor fisiologi
- Lampiran 6. Keterangan Lolos Kaji Etik
- Lampiran 7. Permohonan Ijin Penelitian dari ke RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta.
- Lampiran 8. Permohonan Ijin Penelitian dari ke RSJPD Harapan Kita Jakarta
- Lampiran 9. Ijin Penelitian dari RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta.
- Lampiran 10. Ijin Penelitian dari RSJPD Harapan Kita Jakarta.
- Lampiran 11. Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit kardiovaskuler masih menjadi penyebab utama ketidakmampuan, kesakitan, dan kematian di Amerika Serikat (Siegel & Schneiderman, 2005). Setiap tahun lebih kurang 700.000 orang di Amerika Serikat mengalami serangan pertama infark miokard (IM); 500.000 orang menderita IM lanjutan dari serangan pertama tersebut. Pada tahun 2002 sedikitnya 492.000 orang meninggal dengan penyakit jantung koroner (PJK) dimana hampir semua kematian berhubungan dengan IM (*National Heart Lung and Blood Institute*, 2004 dalam Lemone & Burke, 2008). Berdasarkan Survey Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) insiden penyakit kardiovaskuler di Indonesia semakin meningkat dari urutan ke-11 pada tahun 1972, menjadi urutan ke-3 pada tahun 1985 dan menjadi penyebab kematian utama pada tahun 1992, 1995 dan 2001. (Werdha-S, Setyawati, & Primasari, 2006).

Serangan IM terjadi akibat tersumbatnya arteri koroner dengan trombus atau dari perpanjangan iskemia karena terjadi spasme arteri koroner atau tidak ada perbaikan pada obstruksi arteri koroner (Jacobson, 2005), yang akhirnya akan memicu syok kardiogenik dan kematian (Lemone & Burke, 2008).

Faktor risiko IM dapat digolongkan menjadi dua bagian yaitu faktor risiko yang dapat dimodifikasi dan tidak dapat dimodifikasi. Faktor yang dapat dimodifikasi peningkatan serum kolesterol, perokok, obesitas, konsumsi alkohol, hipertensi sistemik, penyakit DM, kurang beraktivitas dan stres (Hagan & Ignatavicius, 2006; Lemone & Burke, 2008). Faktor risiko yang tidak dapat di modifikasi seperti usia, jenis kelamin, riwayat keluarga dan latar belakang etnik (Hagan & Ignatavicius, 2006); faktor risiko mental dan psikososial yang berisiko IM yaitu kepribadian tipe-D (Bush, 2001 dalam Jonge, vanden Brink, Spijkerman, & Ormel, 2006) dan *Vital exhaustion* (VE) (Appels, Kop, Bor, de Swart, & Mendes de Leon, 1995).

Vital exhaustion (VE) menurut beberapa peneliti dinyatakan sebagai faktor pencetus atau premonitor IM dan kematian jantung mendadak (Kop, Appels, Mendes, Swart, & Bar 1994). Studi prospektif pada sekelompok pasien di klinik menunjukkan bahwa pengkajian VE berkontribusi untuk mengidentifikasi pasien berisiko peningkatan IM (Schuitemaker, Dinant, van der Pol, & Appels, 2004). Hal ini diperkuat dengan studi epidemiologi yang menyatakan bahwa mayoritas pasien merasakan perasaan VE sebelum terjadinya IM (*p value* <0,03) (Appels & Mulder, 1988 dalam Raikkonen, 1997).

Penelitian serupa terhadap wanita menopause yang mengalami VE memiliki risiko lebih tinggi mengalami serangan IM (*p value* < 0,01) (Appels, Falger & Schouten, 1993; Kop, 1997). Menurut Anonim (2005) laki-laki dengan kombinasi gejala VE memiliki risiko terkena penyakit jantung dua sampai sembilan kali dibandingkan dengan laki-laki dengan tingkat energi normal.

Penelitian oleh Prescott, Holst, Gronbaek, Schnohr, Jensen, dan Barefoot, (2003) menyatakan laki-laki dan perempuan yang mengalami VE memiliki prevalensi yang sama.

Vital exhaustion selain sebagai prediktor IM juga merupakan gejala setelah *post* IM, sebagaimana yang dijelaskan oleh sejumlah peneliti di Eropa bahwa VE juga dialami pasien *post* IM, yang digambarkan dengan beberapa gejala fisik umum yang dialami dengan tiga ciri utama, yaitu kelelahan berlebihan dan kurangnya energi, peningkatan iritabilitas, dan perasaan demoralisasi (Appels, et al. 1995).

Vital exhaustion dapat diukur dengan *Maastricht questionnaire* yang berisi beberapa faktor seperti, depresi, masalah tidur, dan kurangnya konsentrasi (Appels, et al. 1987 dalam Smith, Gidron, Kupper, Winter, & Denollet, 2009). Diperkirakan lebih kurang 30% sampai 60% dari pasien penyakit jantung koroner (PJK) mengalami gejala ini (Stowers & Short, 1970 dalam Kilbourn, Saab, & Schneiderman, 2000).

Penelitian dalam Kop, et al. (1994) 35% individu (laki-laki dan wanita) yang mengalami VE mendapat IM berulang setelah tindakan angiografi koroner, sedangkan laki-laki dan wanita yang tidak mengalami VE memiliki risiko serangan berulang IM hanya 17%. Ada perbedaan signifikan kejadian IM berulang paska angiografi koroner antara yang mengalami VE dengan yang tidak mengalami VE (*p value* < 0,02) dengan OR 2,7.

Fenomena VE dipercaya berhubungan dengan depresi namun tidak identik (Wojciechowski, Strik, Falger, Lousberg, & Honig, 2000). Perasaan kelelahan berat, kelemahan umum, kehilangan energi, kehilangan vitalitas, kehilangan libido, peningkatan iritabilitas merupakan gejala *exhausted* fisik dan mental (Apples & Mulder, 1988). Gejala *fatigue* dan depresi pada VE indikasi hubungan biologikal umumnya melalui peningkatan aktifitas trombogenik (Prescott, et al., 2003), peningkatan tingkat aktifitas *plasminogen activator inhibitor* (Kop, Hamulyak, Pernot, & Appels 1998), penurunan tingkat sitokin (Smith, et al. 2009).

Vital exhaustion juga berhubungan dengan peningkatan perbandingan kadar hormon insulin dan C-Peptide dengan kadar glukosa dalam darah laki-laki dewasa. Perbandingan kadar insulin dan peningkatan kadar glukosa darah sangat mempengaruhi kejadian obesitas yang secara tidak langsung sebagai faktor risiko penyebab VE (Raikkonen, Keltikangas-Jarvinen & Hautanen, 1994).

Perubahan metabolisme lipid kemungkinan dapat menjadi mediasi antara VE dan PJK dan IM. Kolesterol lipoprotein densitas tinggi (*high-density lipoprotein cholesterol/ HDL-C*) dan apolipoprotein A1 mempunyai hubungan dengan VE (Koertge, Ahnve, Schenck-Gustafsson, Orth-Gomer, & Wamala 2003). Obesitas, hyperglikemia, dan dislipidemia pada laki-laki sehat usia pertengahan berpotensi berhubungan dengan VE (Raikkonen, et al. 1996 dalam Koertge, 2003).

Penelitian oleh Jeanmonod, Kanel, Maly, dan Fiecher (2004), yang mengidentifikasi pengaruh VE berat pada tingkat plasma C-reactive protein

(CRP) dan apakah *exhaustion* berpengaruh pada regulasi tingkat CRP pada pekerja pembuatan pesawat terbang di Jerman selatan (N=275). Mereka membuktikan subjek dengan peningkatan *exhausted* bermakna pada peningkatan tingginya *low density lipoprotein* (p:0,02). Penelitian tersebut terkait dengan kontribusi pengkodean gen untuk inflamasi protein plasma yang berhubungan dengan pembentukan risiko pada PJK.

Penelitian oleh Bryant, Stevens, Truesdale, Mosley dan Chambless (2008) yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara indeks masa tubuh (IMT) dan VE yang diamati selama 3-6 bulan pada 13.727 orang dewasa (ras kulit putih dan Amerika-Afrika) menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan peningkatan IMT antara kedua ras kulit putih dan Afrika-Amerika baik laki-laki maupun perempuan dengan VE dibanding yang tidak mengalami VE. Peningkatan berat badan (semua ras) dan kelebihan berat badan (ras kulit putih) mempunyai risiko tinggi terjadinya VE.

Hagan dan Ignatavicius (2006) menyatakan obesitas terkait dengan stres mental dan penyakit jantung, yang juga berhubungan dengan peningkatan kolesterol, tekanan darah dan toleransi glukosa. Keterkaitan keadaan stres mental, kecemasan, putus asa, mendorong individu dalam ketidak mampuan mengontrol kesehatannya. Sehingga beberapa peneliti menyatakan *exhaustion* dan obesitas merupakan mata rantai yang tidak bisa diputuskan.

Faktor-faktor obesitas, gaya hidup yang tidak aktif/ malas berolah raga, stres, alkohol atau garam dalam makanan bisa memicu terjadinya hipertensi. Pada

sebagian besar penderita, hipertensi tidak menimbulkan gejala. Gejala muncul jika hipertensinya berat atau menahun (Muhaimin, 2008). Peningkatan tekanan darah diastolik >10mmHg dalam jangka panjang akan meningkatkan risiko penyakit jantung koroner sebesar 37%. Saat tekanan diastolik naik 95-100 mmHg, risiko kejadian serebral dan jantung dimasa datang menjadi bermakna (Gray, Dawkins, Simpson, & Morgan, 2002). Kelelahan merupakan salah satu gejala yang muncul akibat hipertensi sebagaimana hasil survey yang dilakukan oleh Boedhi Darmajo (dalam Armilawaty, Amelia, & Armirudin, 2007) menemukan bahwa pada penderita hipertensi mengalami gejala sakit kepala, pusing, perdarahan dari hidung, wajah merah, dan kelelahan.

Hipertensi dapat meningkatkan beban jantung, meningkatkan kontraksi jantung dan dalam waktu lama terjadi peregangan serat otot jantung dan terjadi pembesaran ventrikel yang berlanjut pada penurunan kontraksi, penurunan curah jantung dan saturasi oksigen. Hal ini menyebabkan hipoksia yang menghasilkan gejala pusing, kelemahan, dan kelelahan (El-Mokadem, 2003).

Exhaustion adalah suatu masalah yang dirasakan bermakna oleh pasien IM. hubungan khusus antara *exhaustion* dan faktor-faktor lain seperti fisiologis, psikososial, dan faktor situasional adalah tidak jelas (Piper, 1991 dalam El-Mokadem, 2003). Meskipun, peran perilaku dan psikososial oleh beberapa penelitian telah dibuktikan sebagai faktor risiko dalam etiologi dan patogenesis PJK dan IM (Denollet, 1998; Sher, 2005).

Pola perilaku yang paling dikenal adalah kepribadian tipe-A yang sangat berisiko mengalami PJK cirinya termasuk ambisius, agresif, kompetitif, tidak sabar, kasar, sinis, bermusuhan, dan gampang marah (Sher, 2005). Hasil penelitian *Western Collaborative Group Study*, diikuti selama 22 tahun menemukan perilaku tipe-A adalah tidak memprediksi perkembangan penyakit kardiovaskuler (Ragland & Brand, 1988 dalam Williams, O'Carroll, & O'Connor, 2007). Sementara lebih dari satu dekade uraian dari perilaku tipe A belum jelas dalam mempertahankan prediksi kualitas terkait dengan kejadian PJK (Gallacher, Sweetnam, Yarnell, & Elwood, 2003) karena ditemukan pola yang tidak konsisten pada perilaku tipe-A (Williams, O'Carroll, & O'Connor, 2007).

Penelitian pada kepeminatan kepribadian sebagai faktor risiko penyakit jantung dalam jangka waktu lama, yaitu tipe kepribadian tertekan (*distressed*) atau kepribadian tipe-D (Sher, 2005). Kepribadian tipe-D digambarkan sebagai individu yang mengalami peningkatan emosi negatif dan tidak mengekspresikan emosi dalam berinteraksi sosial (Pedersen, Lemon, van Vooren, Liu, Daemen, & Erdman, Smits, Serruys, & van Domburg, 2004). Kepribadian Tipe-D berisiko tidak adekuat terhadap pengobatan, secara independen diprediksi mempunyai hasil klinik yang kurang baik pada penyakit jantung iskemik, dan kekuatan prognosis kepribadian tipe-D sama dengan disfungsi ventrikel kiri (Pedersen, et al. 2004).

Penelitian Pedersen dan Middel (2001) pada penderita jantung iskemik menyatakan bahwa kepribadian tipe-D adalah sebagai pencetus VE pada data dasar (OR=6,36; 95% CI:3,01-9,69) dan *post* intervensi (OR=4,74; 95% CI:

0,73-8,75) setelah dikontrol dengan variabel lain dan dibandingkan dengan bukan tipe-D. Penelitian lain oleh Pedersen, Daemen, van de Sande, Sonnenschein, Serruys, Erdman, dan van Domburg, (2007), pada pasien *percutaneous coronary intervention* /PCI secara luas menggunakan kepribadian tipe-D tetap stabil dengan efek kurang baik pada VE dibandingkan dengan usia dan gender.

Penelitian pada PJK dan praktik klinik merupakan keuntungan dasar dengan menggunakan pendekatan kepribadian untuk mengidentifikasi risiko tinggi pasien. Beberapa ahli menganjurkan perlunya pengembangan penelitian kedepan terkait dengan mekanisme kepribadian tipe-D dan bagaimana tipe-D mempunyai keuntungan dari intervensi psikososial dalam mencegah risiko terjadinya serangan jantung, kekambuhan dan kematian.

Di Indonesia IM akut masih merupakan pembunuh utama. Menurut data dari Ditjen Yanmedik pada tahun 2006 dari beberapa jenis penyakit jantung *case fatality rate* IM akut adalah 13,31%, setelah gangguan hantaran dan aritmia sebanyak 13,95% dan cenderung terjadi peningkatan (Depkes RI., 2008). Populasi pasien IM tahun 2008 yang dirawat di ICCU RSUPN Cipto Mangunkusumo adalah 135 pasien atau 26,21% dari 515 total pasien jantung (terdiri beberapa jenis penyakit jantung) dengan angka kematian 28,57%.

Sementara masih sedikit penelitian di Indonesia tentang faktor-faktor risiko terjadinya IM dan belum jelasnya hubungan antara perubahan gaya hidup dan psikososial yang dapat meningkatkan risiko pada PJK atau IM. Hal inilah yang membuat penulis tertarik untuk meneliti tentang hubungan antara kepribadian

tipe-D dan faktor fisiologis dengan VE pada pasien IM. Diharapkan penelitian ini memberikan manfaat bagi pasien maupun pemberi pelayanan kesehatan termasuk perawat dalam upaya peningkatan promosi kesehatan, pencegahan dengan menghilangkan dan atau menekan faktor-faktor risiko IM atau kekambuhan serta penurunan angka kesakitan dan kematian dengan meminimalkan atau memodifikasi faktor risiko yang dapat diubah terutama faktor psikososial dan gaya hidup.

B. Rumusan Masalah

Vital exhaustion merupakan status mental dan psikososial yang digambarkan dengan gejala kelelahan yang berlebihan, kurangnya energi, peningkatan iritabilitas dan perasaan demoralisasi yang dialami oleh sebagian besar pasien IM. VE sebagai prediktor utama risiko utama kejadian dan kekambuhan IM. Pasien IM yang diikuti dengan VE dapat meningkatkan angka kematian baik di dunia barat maupun di Indonesia.

Faktor risiko penyebab VE belum jelas berhubungan dengan faktor fisiologi dan kepribadian tipe-D. Hubungan antara VE dengan kepribadian tipe-D dan faktor fisiologi (meliputi IMT, kolesterol total, HDL, LDL dan tekanan darah distolik/TDD) sampai saat ini masih sedikit yang diteliti. Di Indonesia penelitian yang sama masih sangat sedikit. Oleh karena itu, penelitian ini untuk menjawab pertanyaan; “Sejauhmana hubungan antara kepribadian tipe-D dan faktor fisiologis dengan VE pada pasien IM di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Cipto Mangunkusumo dan Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah Harapan Kita Jakarta?”.

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Teridentifikasi hubungan antara kepribadian tipe-D dan faktor fisiologi (IMT, kolesterol total, HDL dan LDL, dan tekanan darah diastolik) dengan *vital exhaustion* pada pasien IM

2. Tujuan Khusus

- a. Teridentifikasi karakteristik responden: umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, status perkawinan, perokok, peminum minuman keras, kebiasaan olahraga yang mengalami VE pada pasien IM.
- b. Teridentifikasi hubungan karakteristik responden: umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, status perkawinan, perokok, peminum minuman keras, kebiasaan olahraga dengan VE pada pasien IM.
- c. Teridentifikasi hubungan antara kepribadian tipe-D dengan VE pada pasien IM.
- d. Teridentifikasi hubungan antara faktor fisiologi (IMT, kolesterol total, HDL, LDL dan tekanan darah diastolik) dengan VE pada pasien IM.
- e. Teridentifikasi faktor kepribadian tipe-D dan faktor fisiologi yang paling berhubungan dengan VE pada pasien IM setelah dikontrol oleh faktor perancu.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Pelayanan

- a. Memberikan pemahaman dan wawasan bagi perawat akan pentingnya pengkajian faktor risiko IM meliputi kepribadian tipe-D, faktor

fisiologi, gaya hidup dan *vital exhaustion* dalam pencegahan terjadinya infark miokard dan atau kekambuhan.

- b. Bagi klien mendapatkan pelayanan asuhan keperawatan yang berkualitas, dengan pengkajian yang kompleks khususnya terhadap faktor risiko, evaluasi pengaturan pelayanan keperawatan terkait dengan faktor risiko, dan mendapatkan pendidikan kesehatan dalam *discharge planning* khususnya pencegahan dan penanganan faktor risiko IM, sehingga serangan berulang dapat dicegah/ diminimalkan.

2. Perkembangan ilmu keperawatan

- a. Pengembangan Ilmu Keperawatan yang berbasis penelitian terhadap pengkajian faktor risiko IM meliputi kepribadian tipe-D, faktor fisiologi, gaya hidup, dan VE.
- b. Pengembangan standar asuhan keperawatan IM khususnya pada aspek pengkajian faktor risiko yang dapat diaplikasikan di Unit Pelayanan Perawatan Kardiologi.
- c. Meningkatkan peran Perawat Spesialis Keperawatan Medikal Bedah dalam memberikan asuhan keperawatan terkait dengan pencegahan primer, sekunder dan tersier terhadap faktor risiko IM meliputi kepribadian tipe-D, faktor fisiologi, gaya hidup, dan VE.

3. Peneliti selanjutnya

Sebagai data dasar untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan faktor risiko IM meliputi, kepribadian tipe-D, faktor fisiologi, dan VE.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan menguraikan landasan teori berupa konsep, teori dan hasil-hasil penelitian seperti: konsep dasar infark miokard, konsep *vital exhaustion*, kepribadian tipe-D, dan faktor-faktor fisiologi terkait dengan *vital exhaustion*, serta asuhan keperawatan pada pasien infark miokard.

A. Konsep Infark Miokard

1. Pengertian Infark Miokard

Infark miokard (IM) umumnya dikenal sebagai serangan jantung, akibat matinya otot jantung (McDonald & Chapman, 2003). IM dapat terjadi akibat tersumbatnya arteri koroner dengan trombus atau dari perpanjangan iskemia karena terjadi spasme arteri koroner atau tidak ada perbaikan pada obstruksi arteri koroner (Jacobson, 2005).

Infark miokard akut adalah nekrosis miokard akibat gangguan aliran darah ke otot jantung. Ketika aliran darah secara akut menurun 80-90%, dan jika tidak kembali mengalir maka iskemik akan berlanjut menjadi injuri kemudian nekrosis (infark) jaringan miokard (Hagan & Ignatavicius, 2006).

Berdasarkan beberapa pengertian diatas serangan jantung atau IM dapat diartikan sebagai suatu keadaan dimana secara tiba-tiba terjadi berkurang

atau tidak adanya aliran darah ke jantung, akibat obstruksi yang menyebabkan otot jantung mati karena kekurangan oksigen.

2. Etiologi

Penyebab paling umum IM akut adalah penyumbatan total atau sebagian arteri koroner, biasanya akibat robeknya plak arterosklerosis dan disusul dengan pembentukan thrombus. Pecahnya plak dapat dipicu oleh kedua faktor internal dan eksternal (Tazbir & Keresztes, 2005).

Faktor internal termasuk karakteristik plak, seperti ukuran dan volume lipid dan ketebalan serabut penutup. Sedangkan faktor eksternal disebabkan oleh kondisi pasien seperti stres aktifitas fisik dan emosi berat, gampang marah, peningkatan aktivitas simpatik yang berpengaruh ke peningkatan stres hemodinamik yang dapat menyebabkan robeknya plak. Kerentanan robeknya plak sering terjadi pada daerah stenosis kurang dari 70%. Pada saat yang sama aktivitas simpatik meningkatkan kebutuhan oksigen otot jantung. Aktivitas simpatik meningkat juga pada keterpaparan suhu dingin dan selama pagi hari. Hal ini dapat menyebabkan robeknya plak (Tazbir & Keresztes, 2005).

3. Patofisiologi

Infark miokard akut dapat dikatakan titik akhir dari penyakit jantung koroner/ PJK (Tazbir & Keresztes, 2005); pada IM akut (80%) paling banyak disebabkan oleh atherosklerosis dengan dilapisi thrombosis pada bagian luminal (Burke & Virmani, 2007). Pada PJK terdapat materi lemak (plak) yang sudah terbentuk. Patofisiologinya dimulai dengan robeknya plak pada arteri koroner (Jacobson, 2005). Plak koroner yang mudah robek

mengandung kaya lipid yang ditutup dengan serabut tipis. Robeknya sisi plak akibat tekanan aliran darah dan aktivasi makrofag dan limfosit-T pada lokasi sisi plak menyebabkan keluarnya metalloprotease dan sitokinase yang melemahkan dan mengikis atau merobek selaput penutup plak (Anonim, 2009a).

Robeknya plak mengisi kolagen subendotelial, yang merupakan sisi aktivasi, agregasi dan perekatan platelet. Pada PJK *endothelium* sering rusak disebabkan karena berkurangnya faktor antitrombosis seperti thrombomodulin dan *prostacyclin* pada daerah arteri koroner sehingga terjadi peningkatan formasi thrombus. Kecendrungan beberapa faktor *platelet-derived* (*thromboxane A₂/TX A₂*, *5-hydroxyptamine/ 5-HT*) yang menyebabkan vasokonstriksi meningkat saat tidak adanya faktor relaksasi *endothelial-derived*. Hal ini akan meningkatkan perkembangan *vasospasme*, yang memperburuk pada sumbatan koroner (Anonim, 2009a).

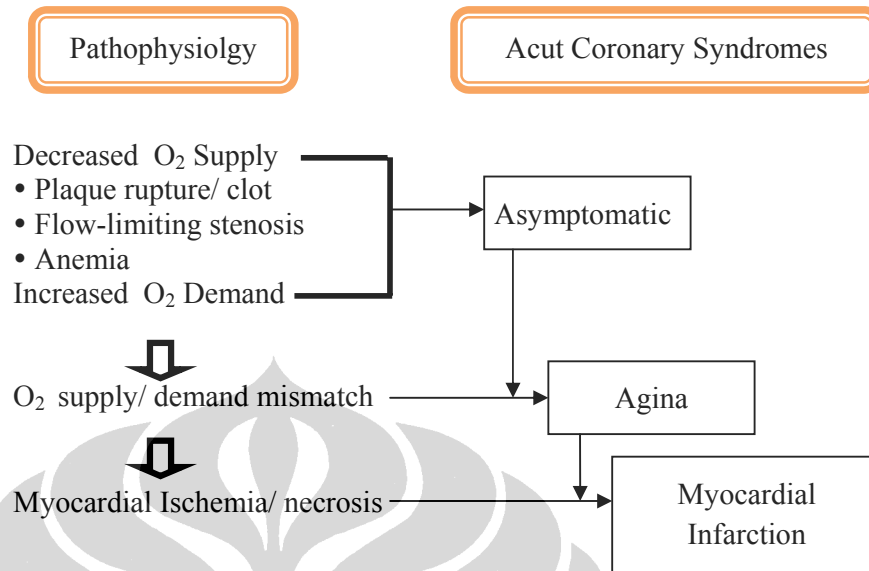
Kematian mendadak pada sindrome koroner akut terjadi pada sepanjang siang puncaknya sekitar pukul 9 pagi. Meningkatnya tingkat katekolamin sekitar satu jam setelah bangun pagi, menyebabkan tingkat maksimal agregasi platelet, tonus vaskular, laju nadi, dan tekanan darah, yang dapat memicu robeknya plak dan thrombosis (Anonim, 2007).

Iskemia menyebabkan kehilangan kontraktilitas pada daerah otot jantung yang terkena (hypokinesis). Nekrosis mulai berkembang pada subendokardium 15-30 menit setelah oklusi. Lamanya iskemia lebih dari 30 menit dapat menyebabkan kerusakan seluler ireversibel (Boersma, et al.,

2003 dalam Gardner & Altman, 2005). Dua jam setelah terjadi serangan terjadi perkembangan kerusakan seluler pada zona nekrosis subendokardial, tetapi sebagian reversibel dengan reperfusi dan kontraktilitas meningkat (hyperkinesis). Nekrosis berkembang di epikardium setelah 3-6 jam dan cepat menyebar ke dinding ventrikel. Selama 4 jam serangan EKG membuktikan adanya transmural IM, korangiografi menunjukkan 87% penyumbatan thrombosis lengkap dan pada insiden penyumbatan total menurun 65% 12-24 jam setelah serangan karena fibrinolisis spontan (Anonim, 2009a).

Respon fisiologi setelah infark dalam enam jam tampak bengkak dan kebiruan, setelah 24 jam, infark pada zona nekrosis transmural tampak pucat, sebagian besar sel-sel mati adanya neutrophil dan koagulasi nekrosis. Setelah 48 jam infark berwarna abu-abu (Hagan & Ignatavicius, 2006; Anonim, 2009a). Setelah 5-7 hari kebanyakan miosit dan netrofil mati, pertumbuhan jaringan mulai dari pinggir kebagian dalam pada jaringan nekrotik ditelan dan dicerna oleh makrofag. Jaringan granulasi meningkat sembuh, dengan meningkatnya jaringan pengikat (skar) dan kehilangan kapiler. Setelah 2-3 bulan infark telah sembuh, meninggalkan bagian yang tidak berkontraksi pada dinding ventrikel, tipis, menetap dan berwarna pucat kelabu (Anonim, 2009a). Skema singkat patofisiologi IM, seperti pada skema 2.1.

Skema 2.1: Patofisiologi Infark Miokard



Sumber: Limkakeng, A.(2007). Division of Emergency Medicine Duke University Medical Center Acknowledgement: Abhinav Chandra, MD, FACEP.

4. Gambaran klinis

Tanda dan gejala setiap orang tidak sama, kebanyakan pasien datang dengan mengeluh nyeri dada (>80%) perbedaan dengan nyeri dada angina adalah nyeri dada IM akut lebih panjang yaitu minimal 30 menit (Gray, Dawkins, Morgan, & Simpson, 2002; Vaughan & Del Bene, 2005); tidak hilang dengan istirahat atau pemberian anti angina (Rokhaeni, Purnamasari, & Rayayu, 2001). Meskipun IM akut memiliki ciri khas nyeri dada seperti ditekan beban berat yang menjalar ke lengan kiri, bahu, dan terutama timbul dari epigastrium, akan tetapi beberapa orang terasa hanya sedikit atau tanpa gejala yang muncul seperti pada manula dan penderita diabetes (Gray, et al., 2002).

Selain nyeri dada, gejala sesak nafas sering muncul hal ini dapat disebabkan oleh peningkatan mendadak tekanan akhir diastolik ventrikel kiri yang mengidentifikasi gagal ventrikel, kadang sebagai manifestasi satu-satunya IM akut (Gray, et al. 2002), gejala lain yang tidak umum yang dapat terjadi yaitu mual dan muntah, pusing, palpitasi, cemas, kelemahan, dan *fatigue* (Tazbir & Keresztes, 2005).

5. Evaluasi Diagnostik

Diagnosa IM berdasarkan hasil evaluasi anamnesa dan pemeriksaan fisik yang mengidentifikasi status pasien. Termasuk dalam pemeriksaan tersebut yaitu riwayat serangan jantung ditandai dengan nyeri dada khas seperti ditekan beban berat, adanya perubahan sadapan EKG (pada 12-lead) yang tegas termasuk perkembangan abnormal dan persisten gelombang Q, dan perubahan enzim (serial marker nekrosis dari miokardial) yang mengindikasikan injuri dan IM (Jaffe et al, 2000 dalam Vaughan & Del Bene, 2005).

Pengukuran EKG memiliki tingkat akurasi prediksi 80% (Gray, et al. 2002). Pada permulaan infark, gelombang T menjadi tinggi (*peaking*) dan sempit, segera sesudahnya gelombang T akan terbalik (*inverse*). Inverse gelombang T saja hanya merupakan petunjuk buat iskemia dan bukan IM. Lebih serius lagi jaringan iskemik akan menjadi infark, ditandai dengan elevasi segmen ST (Thaler, 1995). Saat nekrosis terbentuk, dengan penyembuhan cincin iskemik disekitar area nekrotik, gelombang Q terbentuk. Gelombang Q biasanya tampak dalam beberapa jam sejak mulainya infark, tetapi beberapa

pasien ada yang muncul setelah beberapa hari. Adanya gelombang Q bersifat diagnostik IM (Thaler, 1995).

Pengukuran kreatinin kinase (CK) merupakan spesifik sel pada otak, otot skeletal dan jantung. Kekhususan pada jantung harus ditentukan dengan mengukur spesifikasi kadar enzim atau isoenzim pada IM. Enzim CK dan CK-MB keluar bersama jaringan nekrosis dan meningkat 3-6 jam setelah nyeri IM, dan tinggi pada 12-18 jam, dan kembali normal pada 72-96 jam (3-4 hari) (Tazbir & Keresztes, 2005).

Pemeriksaan laktat dehidrogenase (LDH) terjadi pada tahap lanjut IM yaitu setelah 24 jam kemudian mencapai puncak dalam 3-6 hari, dan masih dapat terdeteksi sampai dua minggu. Isoenzimnya LDH, lebih spesifik namun penggunaan klinisnya telah dilampaui oleh pengukuran troponin T (Gray, et al. 2002).

Troponin adalah protein miokardial/ regulator yang keluar ke aliran darah bila ada injuri pada otot miokardial. Troponin T dan I tidak ditemukan pada orang sehat, bila terjadi peningkatan pada T dan I mengindikasikan terjadinya nekrosis jantung atau IM akut (Blach, 2006). Troponin T meningkat pada 7-14 jam setelah IM akut dan tetap meningkat selama 5-7 hari (Tazbir & Keresztes, 2005).

6. Penatalaksanaan medis dan Pencegahan

Penatalaksanaan medis bertujuan untuk meminimalkan dan membatasi kerusakan miokard dengan menghilangkan nyeri dengan pemberian analgesik (morfin sulfat), Vasodilator (NTG), antikoagulan (heparin), trombolitik (streptokinase aktivator plasminogen jenis jaringan,

anistreplase), pemberian oksigen dilakukan untuk keseimbangan suplai dan kebutuhan oksigen terutama saat serangan nyeri dada, memberikan istirahat dan mencegah timbulnya komplikasi seperti disritmia letal dan syok kardiogenik, dan menurunkan kematian (Sahara & Bethadina, 2003).

Pencegahan pada IM merupakan suatu upaya dengan memperbaiki gaya hidup dan mengendalikan faktor risiko sehingga mengurangi peluang untuk terkena penyakit. Hal yang perlu dilakukan yaitu hindari obesitas/kegemukan dan kolesterol dengan mengkonsumsi lebih banyak sayuran, buah-buahan, berhenti/ tidak merokok, kurangi minum alkohol, lakukan olahraga, kendalikan kadar gula darah dan tekanan darah tinggi serta hindari penggunaan obat-obat terlarang

7. Faktor-faktor Risiko Berhubungan dengan Infark Miokard.

Berbagai faktor risiko yang dapat menyebabkan terjadinya IM adalah usia, jenis kelamin laki-laki, ras, riwayat keluarga sedarah yang mengalami PJK merupakan faktor risiko yang tidak dapat diubah dan faktor risiko yang dapat diubah yaitu kerusakan toleransi glukosa, kurang aktivitas, stres, merokok, obesitas, tingkat kolesterol serum, dan hipertensi (Hagan dan Ignatavicius, 2006).

Sebagian besar kasus kematian PJK terjadi pada laki-laki dengan usia 35-44 tahun dan meningkat dengan bertambahnya usia. Gejala PJK sebelum usia 60 tahun didapatkan 1 dari 5 laki-laki dan 1 dari 7 perempuan. Ini berarti laki-laki mempunyai risiko PJK 2-3 kali lebih besar dari perempuan (Djohan, 2004).

Disamping faktor tersebut diatas faktor psikososial berperan terjadinya patogenesis dan perkembangan PJK. Termasuk faktor mental psikososial yaitu depresi, cemas, kurangnya dukungan sosial, kepribadian tipe-D, dan *Vital Exhaustion* (VE) (Kudielka, von Kanel, Gander, & Fischer, 2004).

B. *Vital Exhaustion*.

1. Definisi

Vital exhaustion (VE) adalah gambaran yang ditandai oleh kurangnya energi atau merasakan kelelahan yang berlebihan atau tidak biasa, peningkatan iritabilitas, dan perasaan demoralisasi (Appels & Mulder, 1988a dalam Raikkonen, 1997; Kop, et al. 1994; Appels, et al. 1995; Schuitemaker, et al. 2004).

Konsep VE berkembang dalam memahami status mental ‘kelelahan tidak semestinya’ dan ‘kurang energi’, yang merupakan tanda awal yang mendahului IM dan kematian jantung mendadak (Appels, 1990). VE mempunyai konsekuensi status kesehatan dan telah ditunjukkan sebagai faktor risiko terjadinya IM, memprediksi serangan dan perkembangan PJK (Appels, 1997 dalam Heponiemi, 2004). Menurut beberapa penelitian estimasi prevalensi *fatigue* dan tidak adanya energi sekitar 30-60% sebelum kejadian IM (Appels, 1990).

2. Pengukuran *Vital Exhaustion*

Alat ukur VE oleh Appels dan Mulder (1988a, dalam Raikkonen, 1997) disusun berdasarkan wawancara pada pasien IM. Susunan *Maastric Questionnaire* (MQ) *unidimensional* yang terdiri dari 21 item (Appels &

Mulder, 1988b dalam Raikkonen, 1997), terbagi menjadi empat komponen yaitu: gejala *fatigue* (MQ item : 5, 8, 1, 14, 15, 17, 4, 9), gejala depresi (MQ item: 13, 16, 18, 7, 19, 10, 6), masalah tidur (MQ item: 2, 3, 20), dan kurangnya konsentrasi (MQ item:11, 21, 12) (Kuedielka, et al. 2004; Smith, et al. 2009). Reliabilitas skala diukur dengan *Cronbach's* $\alpha=0.89$. Karakteristik instrumen VE telah diukur secara lengkap dengan tes psikometrik, menunjukkan reliabilitas koefisien yang baik (Pedersen, et al. 2007).

3. *Vital exhaustion* sebagai Prediksi Penyakit

Appels dan Mulder (1988a, dalam Raikkonen, 1997) menelusuri 3,877 responden laki-laki usia pertengahan yang bebas dari PJK dari awal penyaringan sampai 4,2 tahun. VE pada responden diprediksi meningkatkan resiko IM setelah dikontrol secara kontinyu dengan tekanan darah, merokok, kolesterol, dan penggunaan obat antihipertensi. Analisa lebih lanjut menunjukkan suatu hubungan dengan risiko angina pectoris ($OR(\text{age-adjusted})=1.86, p < 0,03$), dan dengan non fatal IM ($OR(\text{age-adjusted})=2.28, p < 0,001$), sementara tidak ada hubungan ditemukan antara VE dan kejadian serangan jantung fatal (Appels & Mulder, 1989 dalam Raikkonen, 1997).

Sejauh ini, semua data pada VE dan risiko koroner ada pada subjek laki-laki. Oleh karena itu, Appels, Falger dan Schouten (1993), menguji apakah VE akan mendahului serangan IM juga pada wanita. Setelah dikontrol dengan faktor risiko tradisional, dan status menopausal, adalah ($OR(\text{age-adjusted})=2.75, p < 0.01$).

Penelitian pada pasien *percutaneous transluminal coronary angioplasty* menunjukkan VE itu berhubungan dengan PJK berat diantara perempuan dan laki-laki (Kop, Appels, Mendes de Leon, de Swat, & Bar, 1993; Kop, 1997), dan VE itu memprediksi adanya kejadian baru setelah berhasil dengan tindakan *coronary angioplasty* (Kop et al., 1994; Mendes de Leon, Kop, de Swart, Bar & Appels, 1996). Analisa lebih lanjut dengan pasien *coronary angioplasty* menunjukkan bahwa subkomponen *fatigue* pada VE memperlihatkan adanya prediksi awal mendahului kejadian kekambuhan koroner (Kop, 1995). Demoralisasi secara garis besar dihubungkan dengan peristiwa baru, sementara komponen insomnia dan iritabilitas tidak bersifat prediksi untuk kejadian serangan jantung.

4. *Vital exhaustion* dan Mekanisme Patofisiologi

Patofisiologis VE dapat mempengaruhi penyakit kardiovaskuler melalui metabolisme lipid (Raikkonen, 1997), faktor pembekuan darah, dan proses inflamasi (Koertge, 2003). VE juga dihubungkan dengan peningkatan insulin dan C-Peptide pada laki-laki usia pertengahan yang sehat dalam merespon perubahan glukosa, dan dengan peningkatan insulin pada rasio glukosa (Raikkonen, Keltikangas-Jarvinen & Hautanen, 1994). Ada juga pembuktian bahwa VE dihubungkan dengan indikasi gangguan fibrinolysis (Kop, et al. 1993; Raikkonen, Lassila, Keltikangas-Jarvinen & Hautanen, 1996). Munculnya gangguan fibrinolysis, merupakan tambahan atau pengaruh VE pada insulin (Raikkonen, et al. 1996). Individu yang mengalami stres berat tidak hanya menunjukkan sedikit penyimpangan metabolisme, tetapi dapat menyeluruh dan indikator karakteristik penyakit dari suatu gejala yang disebut 'syndrom X' atau syndrom resisten insulin.

Perubahan metabolisme berhubungan dengan VE dapat disebabkan simpatis, *adrenomedullary* dan sistem perubahan *hypothalamic-pituitary-adrenocortical*. Hal ini dibuktikan dengan adanya penurunan basal kortisol dan kompensasi peningkatan pengeluaran hormon *adrenocortiotropic* (ACTH), seperti halnya peningkatan perbandingan *17-hydroxyprogesterone* (17-OHP) ke *11-deoxycortisol* dan peningkatan kortisol ke rangsangan ACTH adalah perubahan pituitary-adrenokortikal dihubungkan dengan hiperinulinemia, dislipidemia dan penimbunan lemak di abdomen. Perubahan VE dihubungkan dengan peningkatan perbandingan 17-OHP ke *11-deoxycortisol* setelah rangsangan ACTH (Raikkonen, 1997).

Alur model analitik yang dilakukan untuk menguji mekanisme neuroendokrin yang dapat berhubungan VE dengan perubahan metabolisme menunjukkan bahwa perubahan biosintesis steroid adrenal, sesuai dengan sedikit penurunan aktivitas *21-hydroxylase*, dengan demikian, alur dari VE ke perubahan metabolisme (Raikkonen, 1997).

5. *Vital Exhaustion* dan Penyakit Jantung Koroner

Vital exhaustion pada pasien IM, dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor meliputi faktor fisiologis seperti status fungsi jantung, *ejection fraction* dan pengaruh terapi beta bloker, faktor psikologikal: persepsi beratnya PJK dan kecemasan, faktor situasional: usia, gender dan status kawin (El-Mokadem, 2003). Tidak bekerja, beban kerja tinggi pada perempuan, konflik keluarga, (Kop, et al. 1998 dalam Koertge, 2003). VE berhubungan dengan peningkatan metabolisme lipid, hypokortisolemia, penurunan kapasitas fibrinolitik, *parasympathetic withdrawal*, dan peningkatan cytokines (Smith, et al. 2009).

Faktor kebiasaan gaya hidup (merokok, peminum alkohol, IMT dan kurang berolahraga) berhubungan dengan VE pada individu yang sehat masih sedikit dan hasilnya diperdebatkan (Kop, et al., 1998 dalam Koertge, 2003). VE juga berhubungan dengan faktor pola tidur yang ditandai dengan gangguan tidur dan frekuensi *napping* (Appels, 1994 dalam Koertge, 2003).

C. Kepribadian

Kepribadian menurut Allport adalah sebuah organisasi dinamis di dalam sistem psikis dan fisik individu yang menentukan karakteristik perilaku dan pikirannya. Kepribadian mewakili karakteristik individu yang terdiri dari pola-pola pikiran, perasaan dan perilaku yang konsisten (Alic, 2009). Dalam teori-teori kepribadian, kepribadian terdiri dari antara *trait* dan tipe. Teori *trait* dimunculkan pertama kalinya oleh Gordon Allport, terdapat dua orang ahli yang mengembangkan teori ini. Mereka adalah Raymond B. Cattell dan Hans J. Eysenck (Alic, 2009).

Trait/ ciri sendiri dijelaskan sebagai konstruk teoritis yang menggambarkan unit/dimensi dasar kepribadian. *Trait* menggambarkan konsistensi respon individu dalam situasi yang berbeda-beda. Sedangkan tipe adalah pengelompokan bermacam-macam *trait*. Teori *trait* merupakan teori kepribadian yang dasar oleh beberapa asumsi, yaitu : *trait* merupakan pola konsisten dari pikiran, perasaan, atau tindakan yang membedakan seseorang dari yang lain, sehingga *trait* relatif stabil dari waktu-kewaktu. *Trait* konsisten dari situasi ke situasi, *trait* merupakan kecenderungan dasar yang menetap selama kehidupan, namun karakteristik tingkah laku dapat berubah karena: ada proses adaptif, ada perbedaan kekuatan, dan kombinasi dari *trait* yang ada.

Tingkat *trait* kepribadian dasar berubah dari masa remaja akhir ke masa dewasa. McCrae dan Costa (dalam Feist, 2006) yakin bahwa selama periode dari usia 18 sampai 30 tahun, orang berada dalam proses mengadopsi konfigurasi *trait* yang stabil, konfigurasi yang tetap stabil setelah usia 30 tahun.

1. Tipe Taksonomi Kepribadian

Menurut McFedries (2009) tipe taksonomi kepribadian adalah sebagai berikut:

- a. Tipe A- kompetitif, mengarahkan, menekan, *workaholic*.

Kepribadian tipe-A adalah pola tingkah laku yang terkait dengan individu yang mempunyai kompetisi tinggi dan pekerja keras untuk mencapai batas yang diinginkan. Kondisi tersebut berhubungan dengan peningkatan kejadian PJK (Anonim, 2008).

- b. Tipe B- rileks, sabar dan ramah.

Kepribadian tipe B, adalah suatu perilaku yang berhubungan dengan orang yang berpenampilan diri bebas dari permusuhan dan serangan serta tidak tergesa-gesa untuk berusaha mencapai batas waktu yang ditetapkan, tidak berkompetisi dalam pekerjaan atau bermain, dan mempunyai risiko rendah mendapat serangan jantung. (Anonim, 2008).

Sedangkan tipe AB adalah profil campuran dari seseorang yang tidak jelas kategorinya dan mempunyai kombinasi dari dua tipe kepribadian (Anonim, 2008).

- c. Tipe C- segan, tidak tegas, sering melakukan suatu kesalahan.

Kepribadian tipe C dimana keterkaitan antara kepribadian dan kanker sudah diteliti sejak pertengahan tahun 1960. Pendapat tentang peran ketidaksesuaian kepribadian dan faktor psikososial lain dalam

perkembangan kanker telah berubah selama 50 tahun terakhir. Permulaan tahun 1990 interpretasi hasil penelitian dalam membantu eksistensi kepribadian tipe-C menemukan kurangnya konsistensi sering temuan yang kontradiksi. Sekarang mereka menginterpretasikan tidak mendukung kepribadian tipe C karena memberikan ketidak pastian secara berkelanjutan (Blatny & Adam, 2009).

- d. Tipe D- cemas, tidak nyaman, muram dan tertekan.
- e. Tipe E- mengarah keberhasilan tinggi, perfeksionis, segalanya untuk semua orang.
- f. Tipe F - cenderung menyampaikan pesan e-mail.
- g. Tipe H- bermusuhan, benci.
- h. Tipe I- egosentrik.
- i. Tipe J- *orderly, neat*/ rapi.
- j. Tipe M- *melodramatic*/ sensasional.
- k. Tipe O- cenderung keliru mengeja.
- l. Tipe P- *persistent*/ gigih.
- m. Tipe R- *responsive*.
- n. Tipe S- tidak mendapatkan cukup tidur.
- o. Tipe T- *thrill-seeking*. Secara regular mencari tantangan atau pengalaman berbahaya.
- p. Tipe V- datar, sederhana (vanilla).
- q. Tipe W- *wacko*.
- r. Tipe X- penguasaan, lalim.
- s. Tipe Z- *domineering, tyrannical* (bertolak belakang dengan tipe A).

2. Kepribadian Tipe-D

Kepribadian tipe-D diperkenalkan pertama kali oleh Johan Denollet seorang professor psikologi medis dari Belanda. Huruf 'D' berarti '*distressed*'. (Erdman, et al. 2004 dalam Waller, 2006). Kepribadian tipe-D adalah gambaran sebagai suatu kecenderungan berhubungan kearah afek negatif/ AN: khawatir, iritabilitas, kemurungan dan hambatan sosial/ HS: bersikap diam dan kurangnya percaya diri (Denollet, 2005).

Individu Tipe-D dengan melalui pengalaman emosi negatif (seperti cemas, kesedihan, marah) sepanjang waktu dan situasi serta hambatan emosi berekspresi dalam interaksi sosial takut terhadap bagaimana orang lain bereaksi. Denollet memperoleh model ini dari hasil penelitian sebelumnya yang mengusulkan bahwa pengasingan sosial dan depresi berhubungan dengan hasil yang buruk pada pasien jantung, hambatan sosial (HS) dan afektif negatif (AN) yang dipilih sebagai ciri kepribadian yang dapat meningkatkan keterasingan sosial dan depresi (Denollet, Stroobant, Rombouts, Gillbert, & Brutsaert 1996). Selanjutnya dikatakan pasien PJK dengan kepribadian tipe-D mempunyai prognosis buruk setelah mendapat serangan IM setelah dibandingkan dengan pasien bukan kepribadian tipe-D. Tipe-D berhubungan 4-8 kali peningkatan risiko angka kekambuhan IM atau kematian mendadak. Pengaruh tipe-D adalah tidak independen dari risiko faktor tradisional pada PJK (Denollet, et al. 1996; Denollet & Brutsaert, 1998; Denollet, Vaes & Brutsaert, 2000).

a. Pengukuran Tipe-D

Pengukuran kepribadian tipe-D menggunakan Tipe-D Scale (DS14) untuk mengkaji kepribadian tipe-D (Denollet, 2005). Skala terdiri 14 item pertanyaan yang dapat dijawab dengan lima nilai skala Likert dari 0 (salah) sampai 4 (benar). Tujuh item pertanyaan tentang AN dan tujuh item pertanyaan HS (rentang skor, 0-28 untuk setiap subskala).

Kasus tipe-D digambarkan dengan skor tinggi pada dua subskala, yang ditentukan oleh *cut-off* skor ≥ 10 (Denollet, 2005). DS14 adalah skala yang valid dan *reliable* dengan *Cronbach's* $\alpha = 0,88/ 0,86$ dan tiga bulan dilakukan uji pengulangan secara terus menerus dengan reliabilitas (r)= $0,72/ 0,82$ untuk afektif negatif dan hambatan sosial (Denollet, 2005).

Pengukuran subskala AN cenderung kearah: *dysphoria* (perasaan emosi/mental tidak nyaman, lawan dari *euphoria*), gelisah, dan gampang marah.

Subskala yang lain HS cenderung mengukur kearah: ketidaknyamanan sosial, resisten (pemalu/ pendiam, hambatan untuk menyatakan dirinya dalam tatanan sosial), dan suatu kekurangan umum ketenangan sosial (Waller, 2006).

b. Mekanisme patofisiologikal

Mekanisme hubungan kepribadian tipe-D dan pathogenesis PJK baru saja diketahui. Penelitian awal pada 42 laki-laki dengan gagal jantung kronis teridentifikasi interaksi dengan system imun sebagai satu kemungkinan (Pedersen & Denollet, 2003). Pada penelitian lain, tipe-D teridentifikasi sebagai prediktor independen pada peningkatan tingkat

sirkulasi pada faktor nekrosis tumor (TNF)- α sitokin *pro-inflammatory* (OR=9,5; 95% CI 2,1-43,8; p=0,004) dan TNF- α reseptor pelarut 1 dan 2 (OR=6.1, 95% CI 1.4–25.8, P=0.014) setelah dikontrol etiologi iskemik dan beratnya gagal jantung. TNF- α dan reseptor pelarut mempunyai hubungan dengan pathogenesis CHF (Pedersen & Denollet, 2003), dengan TNF- α reseptor 1 muncul sebagai prediktor paling kuat dan lebih akurat terhadap kematian diikuti lama dan variable klinik (Pedersen & Denollet, 2003).

Hiper-reaktif fisiologi dapat dibedakan dengan mekanisme lain. Pada penelitian 173 sarjana baru lulus, sehat (usia rerata 20,4 tahun) konsep komponen penghambat tipe-D berhubungan dengan reaksi peningkatan tekanan darah, dan HS dan AN berhubungan lebih besar reaktivitas kortisol terhadap stres (Pedersen & Denollet, 2003).

Penelitian berikutnya pada konsep tipe-D terpisah HS dan AN dengan gabungan HS dan AN ada hubungan peningkatan reaktivitas terhadap stres. Meskipun perbedaan mempunyai hubungan sinergik HS dan AN hanya dihubungkan dengan usia (Pedersen & Denollet, 2003)

c. Hubungan Kepribadian Tipe-D dengan *Vital Exhaustion*

Eksplorasi konstruksi Tipe-D sangat terbatas pada pasien jantung. konstruksi telah dikembangkan pada pasien jantung di Belgia (Denollet & Pederson, 2004 dalam Waller 2006) dan sedikit yang dieksplorasi diluar Belgia. Karena konstruksi diatur sebagai usaha untuk mengidentifikasi pada yang berisiko masalah jantung.

Sejumlah mekanisme yang disebabkan oleh Type-D berpengaruh pada kesehatan. Dalam penelitian pada 800 pasien jantung menunjukkan adanya interaksi antara tingginya HS dan tingginya AN, dibanding dengan emosi negatif sendiri yang memprediksikan kematian, IM, dan pengulangan revaskularisasi pada 9 bulan kemudian. Lebih lanjut penelitian mendemonstrasikan bahwa type -D berprediksi pada hasil klinik yang buruk, setelah dikontrol pengukuran AN, seperti cemas dan depresi. AN secara luas mempunyai hubungan dengan PJK, khususnya depresi dan dukungan sosial yang rendah, marah, cemas, permusuhan/*hostility*, dengan VE (Dennollet, Vaes & Brutsaert, 2000).

Perbedaan jenis kelamin perempuan lebih mengalami VE pada data dasar dan terlebih pada kepribadian tipe-D. Skor kepribadian tipe-D lebih tinggi pada VE dibandingkan dengan faktor yang lain (Pedersen & Middel, 2001). Hasil yang sama ditemukan pada penelitian Purebl dan Kopp (2005), menyatakan bahwa perempuan dengan kepribadian tipe-D secara signifikan lebih mengalami VE dan cemas daripada laki-laki. Perbedaan gender yang mengalami VE secara signifikan ditentukan oleh kepribadian tipe-D (OR:1.2), tidak dipengaruhi oleh usia dan status sosial ekonomi.

Penelitian Pedersen, et al. (2007), untuk melihat signifikansi klinik dari kepribadian tipe-D dibandingkan dengan usia, dan jenis kelamin menunjukkan bahwa pengaruh kepribadian tipe-D terhadap gejala VE besar pada data dasar maupun setelah setahun pengamatan dibandingkan dengan jenis kelamin dan usia ≥ 60 tahun. Pengaruh jenis kelamin, usia

dan kepribadian tipe-D terhadap *exhaustion* stabil selama setahun namun mempunyai pengaruh yang berbeda.

Penelitian Pedersen dan Middel (2001), pada 171 pasien dengan penyakit jantung iskemik, tipe-D berhubungan enam kali lipat meningkatkan VE pada data dasar dan lebih empat kali lipat berisiko merasakan *fatigue* pada enam bulan implimentasi konservatif atau pengaturan penanganan invasif untuk gejala dan pengobatan. Pengaruh gender pada gejala dan *fatigue* adalah moderat sebelum koronari angiografi

Penelitian Pedersen, et al. (2007) bertujuan mendapatkan pengaruh kepribadian tipe-D pada *exhaustion* pada pasien *percutaneous coronary intervention (PCI)*. Penelitian ini dilakukan pada 419 pasien selama setahun, hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien dengan kepribadian tipe-D secara signifikan mengalami peningkatan *exhaustion* yang lebih tinggi daripada pasien yang bukan kepribadian tipe-D ($p < 0,001$), dan mengalami peningkatan gejala *exhaustion* secara umum ($p = 0,03$). Pada analisis multivariate tipe-D tetap sebagai prediksi independen pada *exhaustion* selama setahun, setelah dikontrol oleh demografi dan faktor-faktor risiko klinis.

D. Faktor Fisiologi Berhubungan dengan *Vital Exhaustion*

1. Indek Masa Tubuh

Peningkatan berat badan (BB) dapat diukur dengan menggunakan pengukuran indeks masa tubuh (IMT), yaitu kalkulasi dari angka BB dalam kilogram (Kg) dibagi dengan kuadrat tinggi badan (TB) dalam meter. IMT 25-29,9 indikasi BB berlebihan, IMT ≥ 30 indikasi obesitas dan

peningkatan risiko masalah kesehatan, dan IMT >40 *Morbid* obesitas memberikan pengaruh negatif terhadap kesehatan (Ignatavicius, 2006). Obesitas terkait dengan stres mental dan penyakit jantung, yang juga berhubungan dengan peningkatan kolesterol, tekanan darah dan toleransi glukosa (Hagan & Ignatavicius, 2006).

Individu dengan obesitas tidak mampu mengontrol peningkatan berat badannya akibat kecemasan, putus asa, dan ketidakmampuan mengontrol kesehatannya. Sehingga beberapa peneliti menyatakan *Exhaustion* dan obesitas merupakan mata rantai yang tidak bisa diputuskan.

Hampir 5,5 juta orang dewasa di Kanada dengan usia diatas 18 tahun secara statistik cenderung mengalami obesitas. Menurut Dimsdale, Ancoli-Israel, Elsmore, dan Gruen, (2003), bahwa secara signifikan obesitas berhubungan dengan *fatigue*, meskipun mekanismenya tidak jelas (Bryant, et al. 2008).

Penelitian yang bertujuan mendapatkan hubungan BB dengan *fatigue*, tidur, dan *exhaustion* yang dilaksanakan pada 13.727 perempuan dan laki-laki kulit putih dan Afrika-Amerika pada usia 45-64 tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa individu yang mempunyai BB lebih berat mengalami tingkat *exhaustion* yang lebih tinggi. Setelah 3-6 tahun kemudian ditemukan bahwa laki-laki dan perempuan kulit putih yang mempunyai BB lebih mengalami tingkat *exhaustion* yang lebih tinggi daripada laki-laki dan perempuan Afrika-Amerika (Bryant, et al. 2008).

2. Kolesterol

Peningkatan tingkat kolesterol serum merupakan risiko PJK, risiko akan meningkat dengan adanya faktor risiko lain. Rentang tingkat batas tinggi dari 200-239 mg/dl, 240 mg/dl keatas diklasifikasikan tinggi (Riley-Lawless, Deatrick, & Aencell, 2000). Rekomendasi menurut Tazbir dan Keresztes (2005), total kolesterol <200 mg/dl. *Low-density lipoprotein* (LDL) <160 jika ada satu faktor risiko lain, dan 130 mg/dl jika ada dua faktor risiko lain, dan *High density lipoprotein* (HDL) >40 mg/dl.

Pada laki-laki sehat (n=33) yang mengalami stres, VE secara positif berhubungan dengan tingkat kolesterol. Selama stres terjadi meningkatkan perubahan kolesterol, dan noradrenalin (van Doornen & van Blokland, 1989 dalam Koertge, 2003). Pada laki-laki usia pertengahan (n=90) VE berhubungan dengan tiga dari empat gejala resisten insulin: obesitas, hiperglikemia, dan dislipidemia (Raikkonen, et al. 1996a dalam Koertge, 2003). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa adanya stres dalam waktu lama memicu perubahan meningkatkan tingkat lipid kolesterol dan trigliserida, dan menurunkan tingkat HDL kolesterol (Koertge, 2003).

3. Peningkatan Tekanan Darah

Klasifikasi tingkat tekanan darah orang dewasa diperlukan sebagai dasar untuk pencegahan, deteksi, evaluasi dan penanganan peningkatan tekanan darah. Klasifikasi tekanan darah menurut *Joint National Committee on Prevention* (2003, dalam Blach & Ignatavicius, 2006) dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1
Klasifikasi Tekanan Darah

Klasifikasi	Tekanan Darah Sistolik		Tekanan Darah Diastolik
Normal	< 120 mmHg	dan	< 80 mmHg
Prehipertensi	120-139 mmHg	atau	80-89 mmHg
Hipertensi Tingkat 1	140-159 mmHg	atau	90-99 mmHg
Hipertensi Tingkat 2	≥ 160 mmHg	atau	≥ 100 mmHg

Sumber: Joint National Committee (2003, dalam Blach & Ignatavicius, 2006).

Hipertensi dapat disebabkan oleh penyebab peningkatan tekanan darah (TD) ada yang tidak diketahui (primer) dan yang diketahui (sekunder) antara lain obesitas, kolesterol, hal kurang aktifitas, nikotin, dan lain-lain. Hal ini mempengaruhi keadaan fisiologi tekanan darah yang merupakan hasil dari curah jantung (CJ) dikali tahanan perifer (TP), yang dapat dirumuskan dengan $TD = CJ \times TP$. Penurunan curah jantung dapat menyebabkan *fatigue* yang dapat terlihat pada beberapa individu yang baru saja melakukan aktifitas ringan. Hal ini mengindikasikan tidak adekuatnya curah jantung (karena rendahnya stroke volume) dan metabolisme anaerobik pada otot skeletal. *Fatigue* akan lebih buruk pada malam hari (Blach, 2006).

E. Penatalaksanaan Keperawatan

1. Asuhan Keperawatan Model Sistem Neuman

Asuhan keperawatan yang diberikan kepada pasien IM yang mengalami VE dengan pendekatan proses keperawatan Model Sistem Neuman (Nursing theories, 2009b), meliputi:

a. Pengkajian

Fokus pada pengkajian yaitu untuk mendapatkan data komperhensif klien dalam menentukan keadaan status aktual, potensial atau kesejahteraan terhadap reaksi *stressor* lingkungan. Adapun data yang perlu dikaji meliputi:

- 1) Profil pasien, yang perlu dilengkapi antara lain: nama, usia, jenis kelamin, status perkawinan, asal rujukan.
- 2) Stressor yang didapatkan oleh pasien
 - a) Area stres utama, atau area perhatian kesehatan: pasien menagalami nyeri dada seperti ditindih beban berat, menetap lebih kurang 30 menit, merasakan mual, muntah, keringat dingin dan sesak
 - b) Pola gaya hidup: pekerjaan, tanggungan keluarga (istri, dan jumlah anggota keluarga), hidup bersama keluarga atau tidak, aktivitas beribadah, partisipasi dengan masyarakat, dukungan pasangan dan keluarga, kebiasaan diet, olahraga, kebiasaan merokok atau peminum alkohol, menggunakan waktu luang (baca koran, nonton TV, meluangkan waktu dengan anggota keluarga).
 - c) Pengalaman sebelumnya: apakah ada perasaan *fatigue* yang berlebihan, mudah marah, demoralisasi yang sama sebelum dirawat ?
 - d) Antisipasi yang akan datang: perhatian terhadap kesehatan dan percepatan penyembuhan, antisipasi perubahan gaya hidup dan

kebiasaan makan, antisipasi kebutuhan dari modifikasi gaya hidup, antisipasi keperluan yang akan datang.

- e) Apa yang dilakukan untuk membantu diri sendiri: berbagi pendapat dengan teman dan keluarga, membaca materi agama atau kitab suci, berpikir positif, mencegah berpikir negatif, mencoba menerima kenyataan.
- f) Apa yang diharapkan dari orang lain: kunjungan dari anggota keluarga pasien dan meluangkan waktu dalam membantu mengurangi tekanan/ beban pasien, memberikan kehangatan dan menerima perilaku pasien, membantu kebutuhan pasien semaksimal mungkin, dan libatkan pasien dalam mengambil keputusan yang menyangkut dirinya terhadap perawatan, pengobatan dan tindak lanjut.

3) *Stressor* yang didapat dari Pemberi Pelayanan

- a) Area stres utama: *fatigue* yang menetap, sulit tidur, penurunan ide dan berpikir negatif, mudah marah, khawatir, kemurungan, kurang percaya diri.
- b) Pola hidup yang berbeda dari biasanya: hospitalisasi, nyeri dada akut, mual dan muntah, cemas terhadap prognosis dan penyembuhan penyakit, berpikir negatif menganggap pasien jadi beban bagi anak dan pasangan, mengantisipasi kecemasan terhadap pembatasan akibat tindakan terapi dan modifikasi gaya hidup.

- c) Pengalaman masa lalu pasien dengan situasi yang sama: pasien mengungkapkan perasaan adanya nyeri hebat di dada, mual, *fatigue* yang sama sebelumnya, gangguan psikologi, pasien mempersepsikan beratnya penyakit sebelumnya.
- d) Motivasi yang akan datang: pasien dapat menangani situasi dengan dukungan dan dorongan, pasien dapat merencanakan pulang dengan melakukan aktivitas yang dilakukan sebelumnya, pasien berpikir apa yang akan dilakukan selanjutnya, seperti pemeriksaan medik rutin dengan mengikuti jadwal yang diberikan.
- e) Apa yang pasien dapat lakukan untuk membantu dirinya: pasien menggunakan strategi koping untuk menyesuaikan situasi, pasien meluangkan waktu untuk membaca buku-buku rohani dan juga meluangkan waktu berbicara dengan orang lain, pasien mencoba untuk mengklarifikasi kebimbangan dalam usaha menghilangkan masalah dan menanamkan harapan.
- f) Harapan pasien terhadap keluarga, teman dan pemberi pelayanan: pasien memandang pemberi pelayanan kesehatan sebagai sumber informasi, pasien mencoba untuk mempertimbangkan siapa yang dapat membantu dirinya untuk mengatasi stres, pasien mencari dukungan fisik dan psikologi dari pemberi pelayanan, teman, dan anggota keluarga, pasien memandang anggota keluarga sebagai penolong dan memberi ketenangan.

4) Faktor Intrapersonal

a) Pemeriksaan fisik, meliputi pemeriksaan umum: pengukuran TB, BB, tanda-tanda vital (tekanan darah, nadi, pernafasan dan suhu tubuh). Dilanjutkan dengan pemeriksaan mata, telinga, sistim pernafasan, sistim kardiovaskuler, sistim pencernaan, ekstremitas, sistim genitourinari, aktivitas kemampuan diri, imunisasi, tidur, nutrisi dan diet, kebiasaan, dan keluhan, seperti nyeri, *fatigue*, kurang nafsu makan, pusing dan lain-lain.

b) Psikososial dan budaya

Mendapatkan data tentang: khawatir tentang kondisi, perasaan depresi (hambatan sosial dan afektif negatif), sulit berkonsentrasi, terkait dengan status pekerjaan, agama, pendidikan, status perkawinan dan tanggungan keluarga, hubungan yang baik dilingkungan rumah (pasangan dan anak-anak), hubungan yang baik dengan tetangga, mempunyai dukungan sosial dari keluarga maupun tetangga.

c) Faktor perkembangan, pasien mengungkapkan tentang pengalaman pekerjaan serta hubungan dengan teman kerja, kemampuan mengatur pekerjaan, kemampuan setelah pensiun.

d) Sistim Kepercayaan dan Spiritual

Mendapatkan data meliputi agama, kegiatan beribadah keanggotaan dan aktifitas dalam organisasi agama, memiliki kitab suci yang dianut, rutin membaca dan berdoa sesuai kepercayaan, mempunyai dukungan sosial yang mengingatkan keaktifan.

5) Faktor Interpersonal.

Mendapatkan data apakah mempunyai dukungan keluarga dan teman, mempunyai interaksi dan dukungan sosial yang baik dengan orang lain, rajin bertani/ mempunyai pekerjaan lain setelah pensiun, aktif dalam kegiatan keagamaan, mempunyai hubungan dan pengaturan yang baik dengan pasangan dan anak-anak, dan mempunyai pengaturan hubungan yang baik.

6) Faktor Ekstrapersonal.

Mempunyai fasilitas kesehatan didekat tempat tinggal, fasilitas komunikasi kendaraan dan perjalanan yang tersedia di daerah tempat tinggal, jarak kefasilitas kesehatan, dan kemampuan membiayai pengobatan.

7) Gejala Klinis.

Mengeluh nyeri dada, keringat dingin, mual dan muntah, *fatigue*.

8) Investigasi.

Pemeriksaan darah lengkap, profil lipid, enzim marker seperti pada evaluasi diagnostik.

9) Manajemen pengobatan seperti pada penatalaksanaan medis.

b. Diagnosa Keperawatan

Penentuan diagnosa keperawatan merupakan sintesa data sesuai dengan pengkajian kondisi pasien dengan mempertimbangkan lima variabel dalam tiga area stresor. Diagnosa keperawatan yang sering muncul pada pasien dengan IM, yaitu: nyeri akut, risiko penurunan curah jantung, intoleransi aktivitas, cemas dan takut (Lemon & Burke, 2008), kurang

pengetahuan, *fatigue* (Gulanick, Myers, Klopp, Gradishar, Galanes, & Puzas, 2003).

c. Rencana dan identifikasi hasil

Rencana disusun berdasarkan tujuan keperawatan dengan melibatkan pasien. Tujuan utama adalah untuk membantu pasien untuk konservasi energi dan penggunaannya sebagai upaya untuk perawatan selanjutnya. Sebagai satu contoh diagnosa keperawatan pertama (I) Nyeri akut berhubungan iskemik jaringan otot jantung. *Nursing outcome classification* (NOC) adalah: tingkat nyeri. Hasil yang diharapkan: pasien tidak merasakan nyeri ditandai dengan verbalisasi penurunan skala nyeri. Tindakan keperawatan dengan diagnosa keperawatan nyeri akut seperti pada tabel 2.2.

Tabel 2.2
Tindakan Keperawatan Diagnosa Keperawatan I Berdasarkan Tingkat Pencegahan

Tindakan Keperawatan		
Pencegahan primer	Pencegahan sekunder	Pencegahan tersier
<ul style="list-style-type: none"> • Kaji tingkat nyeri dan gambaran lengkap, termasuk lokasi (biasanya; intensitas (0-10); lamanya; kualitas nyeri didada dangkal/ menyebar ke leher, bahu, lengan, rahang dan epigastrium. nyeri sekurangnya 30 menit atau lebih) • Berikan tindakan non farmakologikal terapi seperti pengalihan pikiran • Berikan medikasi nyeri sesuai anjuran 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajarkan pasien tentang teknik relaksasi dan pastikan pasien melakukannya (bila memungkinkan) • Jelaskan pasien untuk rileks dan <i>bed rest</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajarkan tentang pentingnya rileks dan <i>bed rest</i> • Libatkan anggota keluarga dalam merawat pasien • Dorong keluarga untuk tetap dengan pasien dalam memberikan sentuhan psikologikal (perasaan tenang) • Ajarkan anggota keluarga tentang manajemen nyeri

Evaluasi: pasien menyatakan ada penurunan nyeri diikuti penurunan skor nyeri. Ekspresi wajah tampak rileks.

Diagnosa keperawatan II: Intoleransi aktifitas berhubungan dengan *fatigue*. Tindakan keperawatan diagnose keperawatan II dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3.
Tindakan Keperawatan Diagnosa Keperawatan II
Berdasarkan Tingkat Pencegahan

Hasil yang diharapkan: pasien akan mengalami peningkatan tingkat perkembangan aktivitas yang sesuai bebas dari <i>fatigue</i> berlebihan, ditandai dengan tanda-tanda vital normal dan mengatakan adanya manfaat peningkatan bertahap aktivitas dan latihan		
Tindakan Keperawatan		
Pencegahan primer	Pencegahan sekunder	Pencegahan tersier
<ul style="list-style-type: none"> • Berikan oksigen secara adekuat • Kaji karakteristik <i>fatigue</i>: perubahan beratnya (0-10) sepanjang waktu, faktor yang memperberat, dan faktor yang meningkatkan • Bantu pasien untuk ambulasi dini • Berikan nutrisi yang adekuat • Hindari tekanan psikososial pada pasien. Libatkan keluarga untuk damping pasien • Jadwalkan periode istirahat yang dapat mengurangi/ menghilangkan <i>fatigue</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Intruksikan pasien untuk menghindari aktivitas yang dapat menyebabkan <i>fatigue</i> • Ajarkan pasien pentingnya ambulasi dini • Anjurkan pasien untuk melakukan latihan bertahap duduk, berdiri dan berjalan • Anjurkan pasien untuk tidak mengedan ketika buang air besar • Ajarkan pasien latihan mobilisasi yang tepat akan meningkatkan sirkulasi • Berikan perawatan pencegahan primer 	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkatkan pasien untuk latihan mobilitas • Informasikan anggota keluarga untuk memberikan diet nutrisi • Berikan perawatan tingkat primer dan seunder.

Evaluasi: pasien menyatakan tingkat aktivitasnya meningkat. Dapat melakukan beberapa aktivitas secara bertahap. *Fatigue* hilang pasien tampak aktif dan interaktif.

d. Implimentasi

Merupakan tindakan keperawatan berdasarkan pada sintesa dari data dasar pasien secara menyeluruh dan teori yang sesuai, serta kemampuan dan persepsi pemberi pelayanan tentang kompetensi fungsional.

e. Evaluasi

Evaluasi adalah antisipasi terhadap perubahan atau perubahan sesuai rencana, dimana dapat mengidentifikasi interpersonal, intrapersonal, dan ekstrapersonal stressor pada pasien IM dengan variasi aspek. Hal ini akan membantu pada perawat/ pemberi pelayanan pada tingkat komperhensif. Diharapkan tidak ada perbedaan yang teridentifikasi antara persepsi pasien dan persepsi perawat/ pemberi pelayanan.

2. Peran Perawat Spesialis Keperawatan Medikal Bedah.

Peran perawat spesialis keperawatan medikal bedah antara lain mampu mengaplikasikan suatu asuhan keperawatan terkait dengan satu atau beberapa model teori keperawatan, mengkritisi dan menghubungkan dengan penelitian. Model Sistem Neuman, dianggap sesuai dengan penelitian ini.

Model Sistem Neuman mempunyai dua komponen utama seperti stres dan reaksi terhadap stres. Klien dengan Model Sistem Neuman digambarkan sebagai suatu sistem terbuka seperti putaran berulang berdasar pada *input*, *output* dan *feed back* yang menjadi suatu pola organisasi dinamis. Neuman

memandang pasien sebagai individu yang utuh atau menyeluruh, dan tugas perawat yaitu membantu individu, keluarga, dan kelompok untuk mempertahankan kesejahteraan maksimal dan tujuan utamanya untuk menstabilkan sistem pasien, melalui intervensi keperawatan untuk mengurangi *stressor*. Intervensi keperawatan dalam mengurangi *stressor* meliputi intervensi primer, sekunder dan tersier (Tomey & Alligood, 2007).

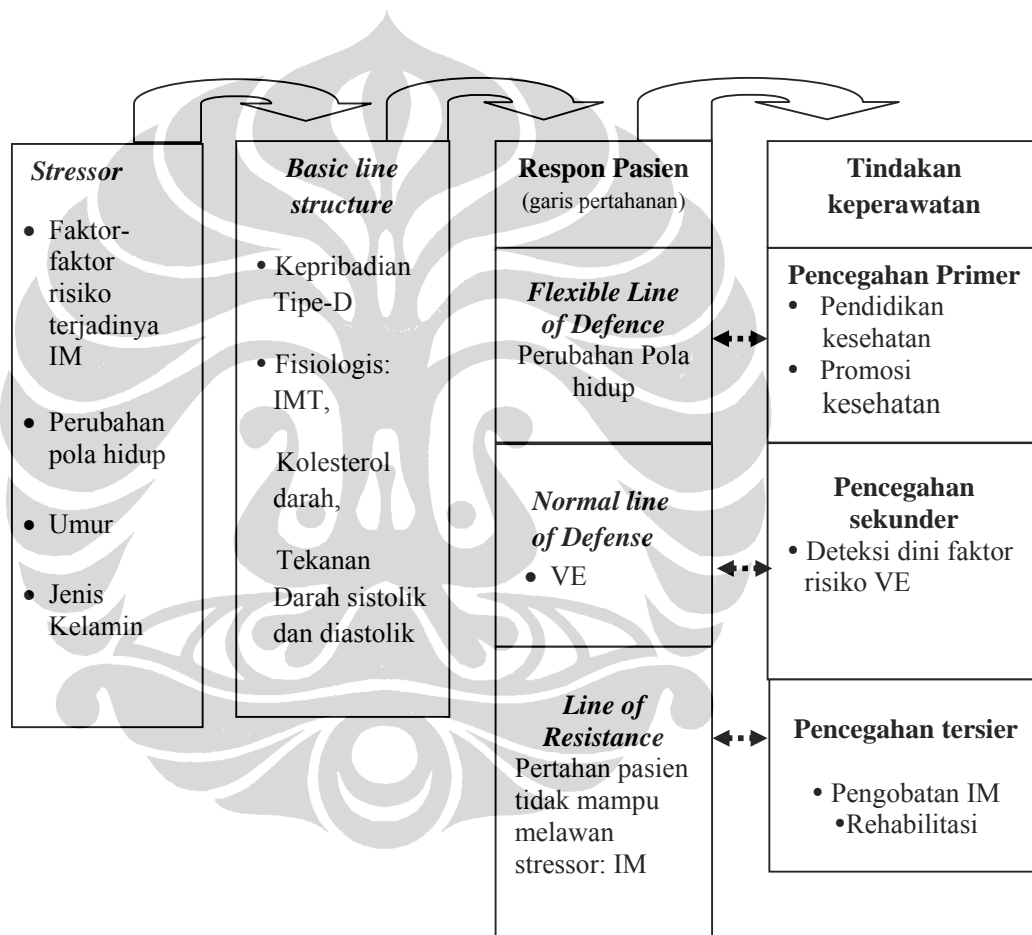
Beberapa kritik dalam penggunaan model proses keperawatan Neuman, terutama dalam pengkajian dan intervensi batasannya belum jelas dan dapat diasumsikan, tetapi bukan membiarkan penggunaannya dengan sembarang. Sehingga dipertanyakan apakah pengkajian dan intervensi keperawatan pada model ini sesuai untuk perawat, atau bisa didelegasikan ke profesi lain. Perlu dipertanyakan bagaimana ketepatan model dapat diterapkan dan interaksinya dengan lingkungan. Sementara model ini berguna untuk klien, namun tidak mudah memprediksi dan menggambarkan interaksi klien dalam susunan komposisi pada setiap lapisan variable, karena sulit untuk mengkaji pada setiap lapisan variable operasional tersebut (Heyman & Wolfe, 2000).

Disisi lain, konsep kerangka kerja Model Sistem Neuman merupakan petunjuk komprehensif untuk perawat praktisi, peneliti, pendidik dan administrasi sehingga terbuka untuk di implementasi dan mempunyai potensi untuk dikembangkan dengan beberapa teori kesehatan yang terkait, dapat menjelaskan hubungan variabel dalam asuhan keperawatan dan berperan dalam berbagai tingkatan praktik keperawatan.

F. Kerangka Teori

Penelitian ini menggunakan kerangka teori model sistem Neuman yang menggambarkan hubungan kepribadian tipe-D, faktor fisiologi, dan VE pada pasien IM, seperti pada skema 2. 2 adalah sebagai berikut:

Skema 2.2 Kerangka Teori Penelitian



Sumber : Modifikasi dari Model sistim Neuman (Tomey, & Alligood, 2007; Nursing Theories, 2009, *Application Of Betty Neuman's Systems Model* http://currentnursing.com/nursing_theory diperoleh pada tanggal 22 Februari 2009)

BAB III

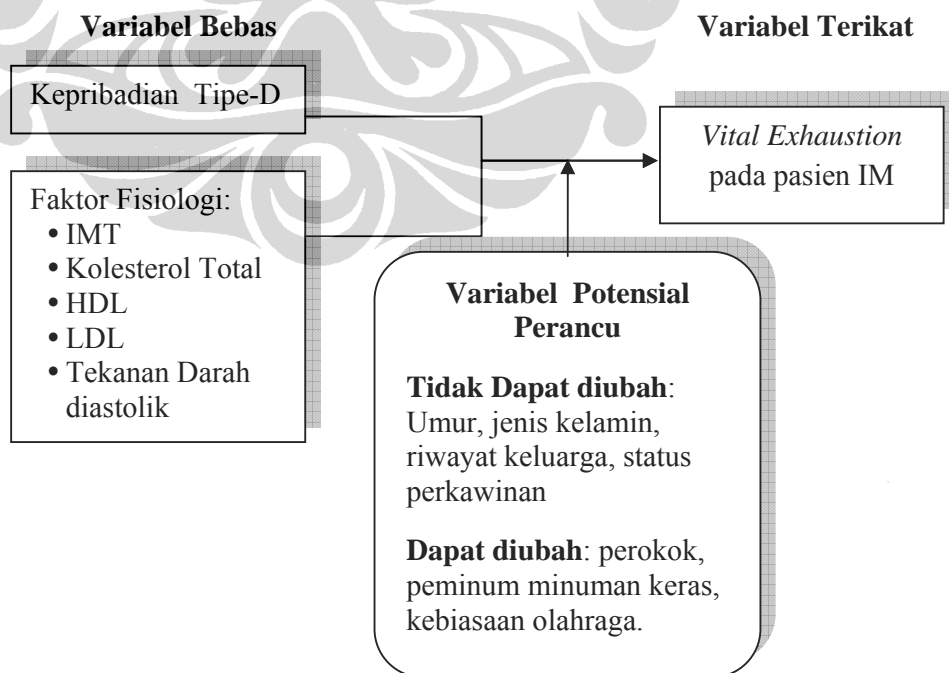
KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS DAN DEFINISI OPERASIONAL

Bab ini akan menguraikan kerangka konsep, hipotesis dan definisi operasional penelitian.

A. Kerangka Konsep

Kerangka konseptual penelitian merupakan hubungan antara konsep-konsep yang akan diamati atau diukur dalam penelitian.

Skema 3.1. Kerangka Konsep Penelitian



B. Hipotesis

1. Hipotesis Mayor.

- a. Ada hubungan antara karakteristik responden dengan *vital exhaustion*
- b. Ada hubungan antara kepribadian tipe-D dengan *vital exhaustion*.
- c. Ada hubungan antara faktor fisiologi dengan *vital exhaustion/ VE*.

2. Hipotesis Minor.

- a. Hipotesis minor untuk karakteristik
 - 1) Ada hubungan umur dengan VE.
 - 2) Ada hubungan jenis kelamin dengan VE.
 - 3) Ada hubungan riwayat keluarga dengan VE.
 - 4) Ada hubungan status keluarga dengan VE.
 - 5) Ada hubungan perokok dengan VE.
 - 6) Ada hubungan olahraga dengan VE.
 - 7) Ada hubungan peminum minuman keras dengan VE.
- b. Hipotesis minor untuk faktor fisiologi.
 - 1) Ada hubungan indeks masa tubuh/ IMT dengan VE.
 - 2) Ada hubungan kolesterol total dengan VE.
 - 3) Ada hubungan *high density lipoprotein/ HDL* dengan VE.
 - 4) Ada hubungan *low density lipoprotein/ LDL* dengan VE.
 - 5) Ada hubungan tekanan darah diastolik dengan VE.

C. Definisi Operasional

Polit dan Hungler (1999) memberi gambaran tentang definisi operasional sebagai sesuatu kekhususan yang dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan informasi. “Definisi harus menetapkan bagaimana variable akan diamati dan diukur dengan situasi penelitian yang nyata” (Polit & Hungler, 1999). Berikut ini akan diuraikan beberapa definisi (lihat pada tabel 3.1), dimana setiap definisi akan dikaji atau diukur dalam penelitian ini.

Tabel 3.1. Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat dan cara ukur	Hasil Ukur	Skala
Terikat				
<i>Vital Exhaustion</i>	Perasaan kelelahan yang tidak biasa dan kehilangan energy, peningkatan iritabilitas dan perasaan demoralisasi sebulan sebelum serangan	Kuesioner terdiri dari 21 pertanyaan. Dijawab dengan tiga nilai skala 0=tidak, 1= tidak tahu, 2=ya; khusus nomor 9 dan 14 jawaban tidak=2, ragu-ragu=1, dan ya=0	0= Skor <14 <i>non exhausted</i> 1=Skor \geq 14 <i>exhausted</i> ;	Nominal
Bebas				
Kepribadian Tipe-D:	Terdiri dari ciri afektif negatif (AN) yaitu kecendrungan mengalami emosi negatif sepanjang waktu dan hambatan sosial (HS) kecendrungan menghambat emosi dan perilaku dalam interaksi sosial	Kuesioner TD14 berisi 7 pertanyaan AN: 2,4,5,7,9,12, 13 & 7 pertanyaan HS:1,3,6,8,10,11, 14. Untuk nomor 2,4,5,6,7,8,9,10,11, 12, 13, 14 dijawab dengan: 0=salah, 1=agak salah, 2=netral, 3=agak benar	0= Skor <10: Bukan tipe-D pada salah satu atau kedua dari ciri AN dan HS 1= Skor \geq 10 : Tipe-D pada masing-	Nominal

		4=benar kecuali nomor 1 & 3 terbalik	masing ciri AN dan HS	
Variabel	Definisi Operasional	Alat dan cara ukur	Hasil Ukur	Skala
Bebas				
Faktor Fisiologi: IMT	Berat Badan Responden dalam Kg dibagi tinggi badan dalam meter kuadrat	Dokumentasi/ catatan keperawatan pasien. Lembar isian faktor fisiologi	0=Tidak berisiko: IMT < 25 1=Berisiko IMT ≥ 25	nominal
Tekanan Darah Diastolik	Rata-rata tekanan darah diastolik dari tiga kali pengukuran dalam 3 <i>shift</i> pada jam 08.00, 16.00, dan 24.00	Dokumentasi/ catatan keperawatan pasien. Lembar isian faktor fisiologi	0=Tidak berisiko TDD ≤80 mmHg 1=berisiko TDD>80m mHg	nominal
Kadar Kolesterol Total	Kadar kolesterol total, hasil pemeriksaan yang diperoleh dari catatan medik saat menjadi responden, paling lama seminggu saat didata.	Dokumentasi/ catatan keperawatan pasien. Lembar isian faktor fisiologi	0= Tidak berisiko Kolesterol Total ≤200 mg/dl 1= Berisiko Kolesterol total >200mg/dl	nominal
Kadar HDL	Kadar HDL hasil pemeriksaan yang diperoleh dari catatan medik saat menjadi responden, paling lama seminggu saat didata.	Dokumentasi/ catatan keperawatan pasien. Lembar isian faktor fisiologi	0= Tidak berisiko HDL 35-55 mg/dl 1= Berisiko HDL<35 mg/dl	nominal
Kadar LDL	Kadar LDL hasil pemeriksaan yang diperoleh dari	Dokumentasi/ catatan keperawatan	0= Tidak berisiko Kolesterol	nominal

	catatan medik saat menjadi responden, paling lama seminggu saat didata.	pasien. Lembar isian faktor fisiologi	Total \leq 130 mg/dl 1= Berisiko Kolesterol total >130mg/dl	
Variabel	Definisi Operasional	Alat dan cara ukur	Hasil Ukur	Skala
Potensial Perancu				
Umur	Umur responden dihitung dari tanggal lahir sampai dengan bulan saat didata.	Kuesioner Penelitian : Diisi pada Karakteristik responden	Dinyatakan dalam tahun	Interval
Jenis kelamin	Identitas seksual responden yang dibawa saat lahir	Kuesioner Penelitian : Diisi pada Karakteristik responden	0=Wanita 1=Laki-laki	Nominal
Riwayat keluarga	Ada tidaknya anggota keluarga sedarah yang mempunyai riwayat menderita PJK/IM	Kuesioner Penelitian : Diisi pada Karakteristik responden	0=tidak ada 1=ada	Nominal
Status Perkawinan	Status yang didapat setelah perkawinan	Kuesioner penelitian: Diisi pada Karakteristik responden: Subjek memilih satu diantara 3 pilihan	0=Ada pendamping : menikah 1= tidak ada pendamping: belum	Nominal

			menikah, janda/duda	
Perokok	Kebiasaan merokok pasien yang dinyatakan dengan jumlah batang sigaret perhari SMRS	Kuesioner Penelitian : diisi pada karakteristik responden	0= tidak berisiko Tidak perokok/ berhenti merokok <1tahun, perokok 1-10 batang perhari. 1= berisiko Perokok lebih dari 10 batang perhari.	Nominal

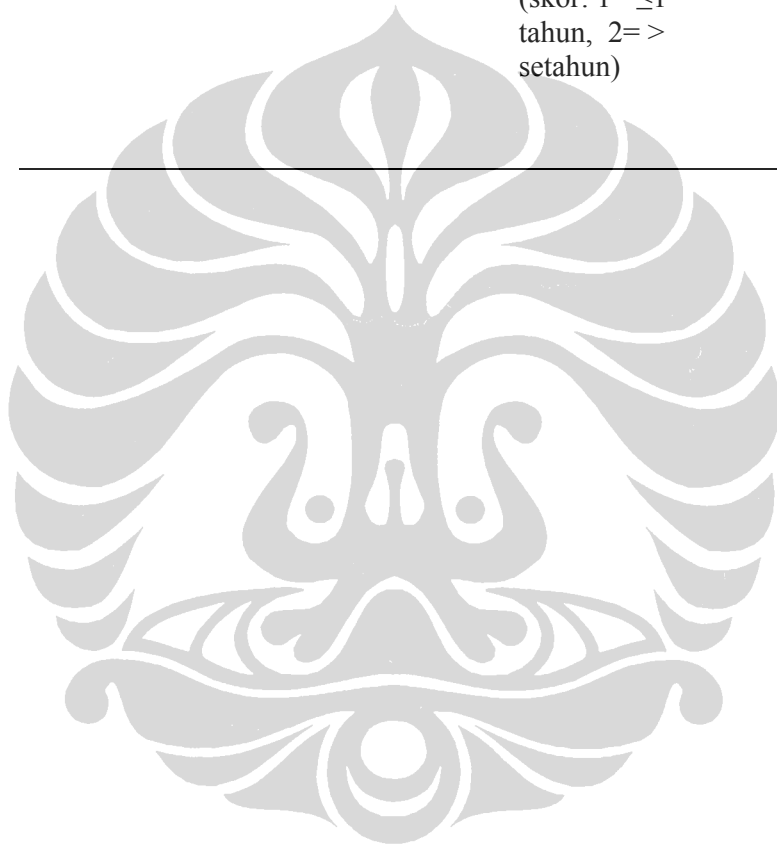
Variabel	Definisi Operasional	Alat dan cara ukur	Hasil Ukur	Skala
Potensial Perancu				
Kebiasaan olahraga	Aktivitas olahraga yang dilakukan pasien sebelum dirawat dalam satu bulan terakhir SMRS	Kuesioner Penelitian : diisi pada karakteristik responden a. Tidak berolahraga/jarang berolahraga b. Berolahraga 1. Jenis olahraga (skor 1=jalan sehat/jogging, 2= jalan sehat dilanjutkan dengan senam/ olah raga lainnya) 2. Lamanya Olahraga dalam menit (skor1= <10menit, 2=10-20 menit, 3=21-30 menit, 4=>30menit) 3. Rutinitas olahraga perminggu (skor 1= \leq 1 kali, 2=2 kali, 3= 3kali, 4= \geq 4 kali)	0=tidak berisiko: berolahraga jalan sehat/jogging dan atau senam \geq 3kali perminggu; >20menit setiap beraktifitas 1= berisiko: tidak/jarang berolahraga 1-2 kali per minggu, \leq 20 menit beraktifitas olahraga	Nominal

Variabel	Definisi Operasional	Alat dan cara ukur	Hasil Ukur	Skala
Potensial Perancu				
Peminum minuman keras	Kebiasaan pasien mengkonsumsi minuman keras yang mengandung alkohol satu bulan terakhir SMRS	Kuesioner penelitian : diisi pada karakteristik responden konsumsi minuman keras a. tidak peminum minuman keras b. berhenti < 1 tahun c. Peminum minuman keras 1. Jenis minuman	0= tidak berisiko: tidak peminum miras/ berhenti kurang dari setahun 1=berisiko: peminum minuman keras.	Ordinal

(skor: 1=bir,
2=arak/wiski)

2. Jumlah dalam
gelas perhari
(skor: 1= \leq 1 gelas,
2= $>$ 1 gelas)

3. Lamanya
konsumsi alkohol
(skor: 1= \leq 1
tahun, 2= $>$
setahun)



BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif deskriptif analitik dengan menggunakan *cross-sectional designs*, karena pengambilan data independen dan dependen diambil pada saat yang sama atau menggunakan pendekatan satu waktu. Pendekatan *cross-sectional designs* lebih cocok digunakan untuk menjelaskan status fenomena atau untuk menjelaskan hubungan antara fenomena pada satu waktu yang sama (Polit & Hungler, 1999). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya suatu hubungan antara kepribadian tipe-D, dan faktor fisiologi dengan *vital exhaustion* (VE) pada pasien dengan infark miokard (IM).

B. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi yaitu keseluruhan dari subjek yang sesuai dengan pengamatan yang akan dilakukan penelitian (Polit & Hungler, 1999). Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah seluruh pasien terdiagnosa IM yang dirawat di *intensive coronary care unit* (ICCU) Rumah Sakit Umum Pusat Nasional (RSUPN) Cipto Mangunkusumo Jakarta dan di Gedung Perawatan Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah (RSJPD) Harapan Kita Jakarta pada bulan dilakukannya penelitian.

2. Sampel

Tehnik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *consecutive sampling*, dimana semua subjek penelitian yang datang dan memenuhi kriteria inklusi pemilihan dimasukkan ke penelitian sampai batas waktunya terpenuhi (Sastroasmoro & Ismail, 2002). Sampel penelitian ini adalah pasien IM yang dirawat di ICCU RSUPN Cipto Mangunkusumo dan di Gedung Perawatan lantai tiga, empat dan lima RSJPD Harapan Kita Jakarta mulai tanggal 1 Mei sampai dengan 15 Juni 2009, untuk RSJPD Harapan Kita Jakarta mulai tanggal 25 Mei sampai dengan 15 Juni 2009 pada subjek laki-laki dan perempuan. Adapun kriteria inklusi dan eksklusi pada penelitian ini adalah :

a. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah:

- 1)Usia 35 tahun sampai 65 tahun; usia 35 tahun faktor risiko terjadinya IM dan usia diatas 65 tahun memiliki faktor risiko tinggi terjadinya komplikasi.
- 2)Pasien IM akut yang sudah dirawat minimal selama 24 jam, bebas dari nyeri, tidak ada gangguan aritmia dan hemodinamik stabil.
- 3)Dapat membaca dan menulis Bahasa Indonesia
- 4)Pasien bersedia menjadi responden dengan menandatangani *informed consent*.

b. Kriteria Eksklusi, pasien IM dengan komplikasi gagal ginjal terminal atau stroke.

Gambaran populasi pasien IM yang dirawat di ICCU RSUPN Cipto Mangunkusumo tahun 2008 adalah 135 (26,21%) dari 515 total pasien jantung dengan rata-rata pasien IM perbulan 11,25 orang.

Dalam penelitian ini diukur besarnya sampel satu populasi nominal dengan menggunakan rumus menurut Sostroasmoro & Ismail (2002) sebagai berikut:

$$n = Z \alpha^2 \frac{Q}{e^2 P}$$

Penelitian ini menggunakan tingkat kepercayaan 95% dan ketepatan relatif sebesar 25%. Sesuai rumus, besar sampel yang harus diambil adalah:

$$n = 1,96^2 \frac{(1-0,5)}{0,25^2 \times 0,5} = 61,46$$

Berdasarkan hasil hitungan jumlah sampel dibulatkan menjadi 62 responden. Hasil perhitungan tersebut ditambahkan 10% untuk menghindari adanya responden yang *dropout* selama penelitian berlangsung. Dalam penelitian ini telah melibatkan 68 responden.

C. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di ICCU RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta dan di Gedung Perawatan lantai tiga, empat, dan lima RSJPD Harapan Kita Jakarta. Alasan pemilihan lokasi penelitian karena kedua rumah sakit (RS) tersebut merupakan RS pusat rujukan nasional dan RS pendidikan yang terbuka untuk perubahan dan pengembangan termasuk penelitian. Alasan penting lainnya karena mempunyai jumlah pasien yang dapat memenuhi kriteria penelitian.

Berdasarkan wawancara dengan beberapa perawat senior yang bekerja di ICCU RSUPN Cipto Mangunkusumo menyatakan penelitian sejenis belum pernah dilakukan di tempat tersebut.

D. Waktu Penelitian

Pengambilan data penelitian dimulai tanggal 1 Mei sampai dengan 15 Juni 2009.

E. Etika Penelitian

Pelaksanaan penelitian berdasarkan pertimbangan prinsip etika, dengan melindungi responden yang menjadi subjek penelitian sesuai aspek-aspek *self determination, informed consent, anonymity and confidentiality, privacy*, dan *protection from discomfort and harm* (Polit & Hungler, 1999).

1. Self determination.

Responden yang memenuhi kriteria inklusi diberikan penjelasan tentang tujuan, manfaat dan prosedur penelitian yang akan dilakukan. Responden yang menjadi subjek penelitian diberikan kesempatan untuk bertanya, dan responden diberi kebebasan untuk menentukan apakah bersedia atau tidak untuk mengikuti kegiatan penelitian secara sukarela. Kesediaan responden dinyatakan dengan memberikan tandatangan pada lembar *informed consent*

2. Anonymity and confidentiality

Menjaga semua rahasia responden dengan tidak menuliskan nama (mengganti dengan kode) dan menyimpan data yang berkenaan dengan responden, hanya untuk kepentingan penelitian.

3. *Privacy*

Peneliti dalam berkomunikasi dengan responden tidak menanyakan hal-hal yang dianggap sebagai *privacy* bagi responden, kecuali yang berkaitan dengan penelitian, namun tetap mengedepankan rasa penghormatan dan melalui persetujuan responden.

4. *Protection from discomfort and harm*

Responden yang menjadi subjek penelitian diusahakan bebas dari rasa tidak nyaman dengan diberikan kebebasan untuk menyatakan perasaan ketidaknyamanan selama proses pengambilan data, dan tidak melanjutkan pengisian kuesioner bila mengalami ketidaknyamanan atau penurunan kesehatan. Apabila hal ini ditemukan segera ditindak lanjuti dengan melaporkan pada perawat penanggung jawab agar responden/ pasien mendapatkan penanganan intervensi keperawatan yang dibutuhkan.

F. Alat Pengumpul Data

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder (status pasien) ditujukan untuk menggali informasi pada subjek penelitian. Data primer merupakan data yang diambil langsung pada subjek melalui kuesioner, meliputi data tentang VE, kepribadian tipe-D, dan karakteristik responden. Data sekunder merupakan data yang diambil melalui status pasien, meliputi data faktor fisiologis.

1. Karakteristik Responden

Kuesioner penelitian berisi karakteristik responden yang diisi oleh subjek meliputi: umur, jenis kelamin, status perkawinan (ada pendamping/

menikah, tidak ada pendamping: belum menikah, janda, duda, cerai), riwayat anggota keluarga yang menderita penyakit jantung.

Kebiasaan responden meliputi:

- a. Perokok: kuesioner penelitian yang berisi kebiasaan merokok: tidak berisiko (tidak merokok, berhenti merokok <1 tahun, perokok 1-10 batang per hari) dan berisiko (perokok > 10 batang perhari).
- b. Peminum minuman keras: tidak berisiko (mengkonsumsi minuman keras ≤ 1 gelas per hari, jenis minuman bir, dan ≤ 1 tahun) dan berisiko (mengkonsumsi minuman keras >1 gelas per hari, jenis minuman arak/wiski, dan > 1 tahun).
- c. Kebiasaan olahraga: tidak berisiko (berolahraga jalan sehat/ jogging dan atau senam ≥ 3 kali perminggu; >20 menit setiap beraktifitas) dan berisiko (tidak/ jarang berolahraga 1-2 kali per minggu, ≤ 20 menit beraktifitas olahraga).

2. *Vital Exhaustion*

Pengukuran VE menggunakan *Maastricht Questionnaire* (MQ) Susunan MQ *unidimensional* yang terdiri dari 21 item terbagi menjadi empat komponen yaitu gejala *fatigue* (MQ item : 5, 8, 1, 14, 15, 17, 4, 9), gejala depresi (MQ item: 13, 16, 18, 7, 19, 10, 6), masalah tidur (MQ item: 2, 3, 20), dan kurangnya konsentrasi (MQ item:11, 21, 12) (Kuedielka, et al., 2004; Pederson, et al., 2007, dalam Smith, et al., 2009). Setiap pertanyaan dapat dijawab dengan tiga nilai skala (0=tidak; 1=ragu-ragu/tidak tahu; 2=ya), dengan rentang nilai 0-42. Pertanyaan khusus untuk item nomor 9 dan 14 adalah menjawab ‘Tidak’ diberi nilai 2, dan ‘Ya’ adalah nilai 0.

Identifikasi pasien dengan menggunakan standar *cutoff* skor ≥ 14 (Appels, et al, 1997; Appels, et al, 2005; dalam Pedersen, 2007).

3. Kepribadian Tipe-D

Skala pengukuran untuk kepribadian Tipe-D menggunakan *Type-D Personality Scale* (DS14; Denollet, 2005). Terdiri dari skala 14 item berisi dua (lihat lampiran 4) ciri kepribadian normal dan stabil: yang mengukur afektifitas negatif/ AN (Subskala AN tujuh item : 2, 4, 5, 7, 9, 12,13) dan yang mengukur hambatan sosial/ HS (subskala HS tujuh item : 1, 3, 6, 8, 10, 11, 14). Item dijawab dengan lima nilai skala Likert dengan rentang dari skor 0=salah, 1=agak salah, 2=netral, 3 agak benar, ke 4=benar (item 1 dan 3 adalah terbalik) dengan rentang skor 0-28 untuk masing-masing subskala. Kasus tipe-D adalah ditetapkan oleh mean dari standar *cut-off* skor ≥ 10 pada masing-masing subskala AN dan HS.

4. Faktor Fisiologis

Data faktor fisiologis meliputi indeks masa tubuh (IMT), kolesterol total, *high Density Lipoprotein* (HDL) dan *low density lipoprotein* (LDL), dan tekanan darah diastole (TDD) diperoleh pada status pasien saat pertama kali dirawat sampai maksimal satu minggu.

G. Validitas dan Reliabilitas

Validitas adalah kesahihan, yaitu seberapa mampu alat ukur mampu mengukur apa yang akan diukur. Ketepatan pada validitas suatu alat ukur tergantung pada kemampuan alat ukur tersebut mencapai tujuan pengukuran

yang dikehendaki dengan tepat. Menurut Sastroasmoro dan Ismail (2002) kesahihan pengukuran dipengaruhi oleh tiga bias pengukuran, yaitu bias pengamat, bias subjek, dan bias instrument. Sehingga menghindari ketiga bias tersebut mampu menghasilkan data yang tepat juga memberikan gambaran yang cermat mengenai data tersebut.

Reliabilitas, atau keandalan, adalah konsistensi dari serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur. Suatu pengukuran disebut andal/ reliabilitas apabila ia memberikan nilai yang sama ataupun hampir sama apabila pengukuran dilakukan berulang-ulang. Menurut Sastroasmoro dan Ismail (2002) dalam proses pengukuran terdapat tiga jenis variabilitas yang berperan, yakni variabilitas pengamat, variabilitas subjek, dan variabilitas instrument. Pada penelitian ini, untuk menghindari bias membatasi variabilitas pengamat maka peneliti sendiri yang melakukan penyebaran kuesioner dan langsung memberikan penjelasan dan pemahaman pada responden. Pada variabilitas subjek dibatasi berdasarkan kriteria inklusi, dan subjek diberi penjelasan tentang maksud dan tujuan serta cara pengisian kuesioner. Sedangkan untuk variabilitas alat ukur dijelaskan sebagai berikut:

1. Kuesioner *vital exhaustion*

Karakteristik kuesioner VE telah diukur secara lengkap dengan tes psikometrik, menunjukkan reliabilitas koefisien yang baik (Pedersen, et al., 2007); $\alpha=0,912$ (Beges, Falger, Perez, & Appels, 2000). Reliabilitas skala diukur dengan *Cronbach's* $\alpha=0.89$ (Appeles, et al., 1987, dalam Pedersen, 2007). Pada penelitian ini kuesioner VE telah dilakukan uji validitas relasi

Pearson Product Moment (r) dan uji reliabilitas dengan menggunakan menggunakan *alpha cronbach*. Setelah dilakukan uji validitas dan reliabilitas pada kuesioner VE terdapat lima pertanyaan nomor: 5, 12, 13, 18 dan 21; $r < 0,482$) *alpha cronbach* 0,844. Pada item kuesioner yang tidak valid namun *realible*, dilakukan perubahan kata-kata dalam kuesioner tersebut, dan tidak dibuang karena mengingat pertanyaan ini mewakili komponen dalam substansi VE.

2. Kuesioner Kepribadian Tipe-D

Kusioner terdiri dari skala afek negatif/ AN dan hambatan sosial/ HS diukur pada responden pasien dengan MI. *Test* dan *retest* yang dilakukan oleh Denollet (2005), menunjukkan reliabilitas koefisien yang baik adalah 0,82 dan 0,72 untuk AN dan HS secara berkelanjutan. Mengindikasikan kepribadian tipe-D adalah stabil sepanjang waktu, dengan tingginya validitas internal dengan *Cronbach's* 0,88 dan 0,86 (Denollet, 2005). Pada penelitian ini kuesioner kepribadian tipe-D setelah diuji validitas dan reliabilitas, ditemukan dua pertanyaan pada kuesioner kepribadian tipe-D yaitu nomor: 5 dan 6 (memiliki nilai $r < 0,482$, *alpha cronbach* 0,898). Pada item kuesioner yang tidak valid namun *realible*, dilakukan perubahan kata-kata dalam kuesioner tersebut, dan tidak dibuang karena mengingat pertanyaan ini mewakili komponen dalam substansi ciri AN (kuesioner nomor 5) dan HS (kuesioner nomor 6) pada kepribadian tipe-D.

3. Faktor Fisiologi

a. Indeks masa tubuh

Data diambil pada catatan medik pasien saat pertama kali masuk rumah sakit. Subjek diukur dengan hanya menggunakan pakaian rumah sakit dan tidak pakai sandal/ alas kaki, sebelum ditimbang ukuran jarum timbangan dipastikan pada posisi nol. Timbangan yang digunakan adalah *SMIC health scale* (dilakukan tera/ kalibrasi setiap tiga bulan dan atau ada laporan kerusakan). Setelah mendapat angka tinggi badan/ TB dan berat badan/ BB responden, angka tersebut dimasukkan kedalam rumus IMT (BB dalam kilogram dibagi TB dalam meter kuadrat).

b. Serum kolesterol

Angka total serum kolesterol, HDL dan LDL responden diperoleh melalui studi dokumentasi pada catatan medik. Data awal responden satu minggu pertama saat dirawat. Pengambilan darah untuk pemeriksaan setelah subjek puasa 9-12 jam. Alat digunakan adalah *Dynamap Hytachi 912 Automatic Analyzer* dan di kalibrasi setiap 3 bulan.

c. Tekanan darah distolik

Data rerata tekanan darah diastolik (TDD) didata dari status pasien/ catatan medik dari tiga kali pengukuran masing-masing satu kali dalam satu *shift* yang dilakukan pada jam antara 06.00-10.00, 14.00-18.00, dan 22.00-24.00 (disesuaikan saat pasien masuk di ruangan perawatan) dalam satu hari. Pengukuran dilakukan pada posisi *supine*, dan manset dikenakan pada lengan kiri/ atau kanan pada daerah yang tidak terpasang

intra venous fluid drips pengambilan tekanan darah diastolik dengan menggunakan *Upper Arm Blood Pressure Monitor Philips* yang terkalibrasi (dilakukan kalibrasi setiap tiga bulan sekali dan atau ada kerusakan).

H. Prosedur Pengumpulan Data

Langkah-langkah prosedur pengambilan data :

1. Prosedur administratif

Penelitian ini dilakukan setelah mendapat izin dari pembimbing penelitian, uji etik oleh komite etik di Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia, Direktur RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta, dan Direktur RSJPD Harapan Kita Jakarta. Surat persetujuan penelitian yang telah dikeluarkan tersebut digunakan peneliti untuk melakukan penelitian masing-masing di ruang ICCU RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta dan di Gedung Perawatan lantai tiga, empat dan lima RSJPD Harapan Kita Jakarta.

2. Prosedur teknis

- a. Setelah menetapkan subjek penelitian sesuai kriteria inklusi, pengumpul data/ peneliti memperkenalkan diri dan memberikan penjelasan maksud dan tujuan penelitian, dan hak kepada calon subjek penelitian. Calon responden diberikesempatan untuk bertanya. Setelah pasien setuju dilakukan penandatanganan *informed consent*.

- b. Memberikan kuesioner penelitian yaitu tentang riwayat perokok kebiasaan olahraga, dan konsumsi minuman keras, *vital exhaustion* dan kepribadian tipe-D kepada subjek penelitian.
- c. Pengambilan data sekunder pada status pasien tentang karakteristik responden dan faktor fisiologi yaitu tentang TB, BB, data kolesterol, HDL, LDL dan tekanan darah diastolik.
- d. Semua kuesioner dan informasi dikumpul dan dilakukan pengolahan dan analisa data.

I. Analisa Data

1. Pengolahan Data

Semua kuesioner yang telah diisi oleh responden dikumpulkan dan selanjutnya dilakukan pengolahan data dengan langkah :

a. Editing

Pemeriksaan data (*editing*), yaitu memeriksa atau mengoreksi data yang telah dikumpulkan meliputi kelengkapan, kesesuaian, kejelasan dan kekonsistenan jawaban

b. Koding

Peneliti memberikan kode-kode atau lambang-lambang tertentu untuk memudahkan pengolahan data.

c. Entry data

Peneliti memasukkan setiap nilai dari jawaban responden kedalam program computer SPSS

d. *Cleaning data*

Data yang telah dimasukkan dalam program computer diperiksa kembali kebenarannya untuk memastikan tidak ada kesalahan. Setelah data dimasukkan dengan benar, dilanjutkan ke tahap analisa data menggunakan program SPSS *for windows* 13.

2. Analisis Data

Analisis data peneliti lakukan dengan menggunakan komputer, meliputi :

a. Analisis Univariat

Tujuan dari analisis univariat adalah untuk mendeskripsikan karakteristik dari masing-masing variabel yang diteliti seperti pada tabel 4.1

Tabel 4.1
Analisa Univariat

Variabel	Jenis data dan Analisis		
	Numerik	Katagorik	
Dependen <i>Vital exhaustion</i>	-	distribusi frekuensi	
Independen	Kepribadian tipe-D	-	distribusi frekuensi
	IMT	-	distribusi frekuensi
	Kolesterol Total, HDL dan LDL	-	distribusi frekuensi
	Tekanan darah diastolik	-	distribusi frekuensi
	Perancu	Umur	nilai mean, standar deviasi, min-mak, dan CI 95%.
	Jenis kelamin	-	distribusi frekuensi
	Riwayat keluarga	-	distribusi frekuensi
	Status perkawinan	-	distribusi frekuensi
	Perokok	-	distribusi frekuensi
	Peminum alkohol	-	distribusi frekuensi
	Olahraga	-	distribusi frekuensi

Uji normalitas dilakukan pada variabel umur dengan menggunakan *skewness* dan *standar error*. Uji normalitas digunakan untuk menentukan *cut of points*, dimana bila distribusi frekuensinya normal maka digunakan nilai mean untuk menentukan risiko dan tidak berisiko.

b. Analisis Bivariat

Tujuan analisis ini adalah untuk melihat hubungan antara dua variabel independen dan dependen, seperti pada tabel 4.2. Jenis uji yang digunakan dalam penelitian disesuaikan dengan jenis data.

Tabel 4.2.
Analisis Bivariat Variabel Independen dan Dependen

Variabel Independen/ Bebas	Jenis Data	Variabel Dependen/ Terikat	Jenis Data	Uji Statistik
Kepribadian tipe-D	katagorik	<i>Vital exhaustion</i>	katagorik	<i>Chi Square</i>
Total Kolesterol	katagorik	<i>Vital exhaustion</i>	katagorik	<i>Chi Square</i>
HDL	katagorik	<i>Vital exhaustion</i>	katagorik	<i>Chi Square</i>
LDL	katagorik	<i>Vital exhaustion</i>	katagorik	<i>Chi Square</i>
Tekanan darah diastolik	katagorik	<i>Vital exhaustion</i>	katagorik	<i>Chi Square</i>
IMT	katagorik	<i>Vital exhaustion</i>	katagorik	<i>Chi Square</i>

c. Analisis Multivariat

Analisa multivariat dilakukan untuk mengetahui faktor yang paling besar berpengaruh terhadap variabel dependen. Metode analisis yang digunakan adalah regresi logistik ganda yang bertujuan menganalisa hubungan beberapa variabel independen dengan sebuah variabel dependen.

Langkah-langkah dalam analisis multivariat menggunakan regresi logistik ganda menurut Hastono (2007) adalah sebagai berikut:

1) Seleksi Bivariat

Analisa bivariat antara masing-masing variabel independen yaitu Kepribadian tipe-D, IMT, kolesterol total, HDL, LDL, tekanan darah diastolik (TDD) dengan variabel dependen VE, dan variabel perancu usia, jenis kelamin, turunan, perokok, peminum minuman keras dan kebiasaan olahraga dengan variabel dependen yaitu VE. Bila hasil bivariat menghasilkan $p \text{ value} < 0,25$, maka variabel tersebut dapat masuk dalam tahap multivariat, tetapi jika dihasilkan $p \text{ value} > 0,25$ namun secara substansi penting, maka variabel tersebut dapat dimasukkan dalam model multivariat.

2) Penilaian Interaksi

Dalam pemodelan ini, semua variabel kandidat diujicobakan secara bersama-sama dengan menggunakan uji regresi logistik ganda. Variabel yang valid dalam model multivariat adalah variabel yang mempunyai $p\text{-Wald} < 0,05$. Bila dalam model multivariat dijumpai variabel yang $p\text{-Wald} > 0,05$, maka variabel tersebut harus dikeluarkan dalam model. Semua variabel yang $p \text{ valuenya} < 0,05$ dilakukan uji interaksi. Dalam melakukan penilaian interaksi dikeluarkan satu persatu mulai dari $p \text{ Wald}$ yang terbesar.

3) Melakukan penilain variabel perancu, dengan cara mengeluarkan variabel perancu/ kovariat satu persatu dimulai dari variabel yang memiliki nilai $p\text{-Wald}$ yang terbesar, setelah dikeluarkan diperoleh

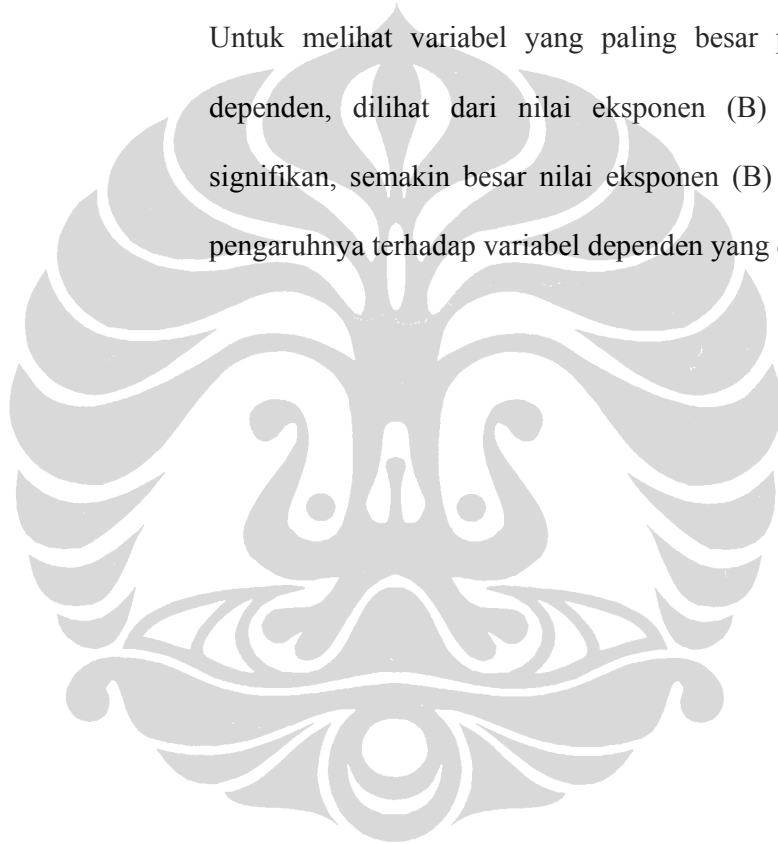
selisih OR faktor utama sebelum dan sesudah kovariat (X_1) dikeluarkan lebih besar 10% maka variabel tersebut dinyatakan sebagai perancu dan harus tetap berada dalam model.

4) Pemodelan terakhir

dilakukan dengan regresi logistik ganda yaitu dengan rumus:

$$Z = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_i X_i.$$

Untuk melihat variabel yang paling besar pengaruhnya terhadap dependen, dilihat dari nilai eksponen (B) untuk variabel yang signifikan, semakin besar nilai eksponen (B) berarti semakin besar pengaruhnya terhadap variabel dependen yang dianalisis.



BAB V

HASIL PENELITIAN

Bab ini menjelaskan hasil penelitian hubungan kepribadian tipe-D dan faktor fisiologi dengan *vital exhaustion* (VE) pada pasien infark miokard (IM) di RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta dan Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah (RSJPD) Harapan Kita Jakarta. Pengumpulan data dilakukan mulai tanggal 1 Mei 2009 sampai dengan tanggal 15 Juni 2009, di *Intensive Coronary Care Unit* (ICCU) RSUPN Cipto Mangunkusumo dan tanggal 25 Mei 2009 sampai dengan 15 Juni di Gedung Perawatan Lantai Tiga, Empat dan Lima RSJPD Harapan Kita. Setelah dilakukan pembersihan data, maka besar sampel yang didapat berdasarkan jumlah kuesioner yang diolah adalah sebanyak 68 responden. Penyajian hasil penelitian melalui analisis univariat, bivariat dan multivariat. Berikut ini adalah uraian hasil penelitian.

A. Analisis Univariat

Analisis univariat pada penelitian ini bertujuan melihat distribusi dari seluruh karakteristik variabel penelitian. Variabel independen yaitu, kepribadian tipe-D, indeks masa tubuh (IMT), kolesterol total, *high density lipoprotein* (HDL), *Low Density Lipoprotein* (LDL), dan tekanan darah diastolik (TDD). Variabel konfounding yaitu, umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, status perkawinan, perokok, peminum alkohol/ minuman keras (miras), dan kebiasaan olahraga, dan variabel dependen adalah *vital exhaustion* (VE).

Karakteristik responden, seperti ditunjukkan pada tabel 5.1 dan tabel 5.2.

Tabel 5.1
Distribusi Karakteristik Responden Menurut Umur pada Pasien IM di RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta dan RSJPD Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2009 (N=68)

Variabel	Mean	Median	SD	Min-Mak	95% CI
Umur	53,81	54	6,92	37-65	52,13-55,48

Hasil analisis menunjukkan rerata umur pasien IM adalah 53,81 tahun (95% CI: 52,31-55,48), dengan standar deviasi 6,92 tahun. Umur terendah 37 tahun dan umur tertinggi adalah 65 tahun. Dari hasil estimasi interval dapat disimpulkan bahwa 95% diyakini bahwa rata-rata umur pasien IM adalah diantara 52,13 sampai dengan 55,48 tahun.

Tabel 5.2
Distribusi Karakteristik Responden Menurut Jenis Kelamin, Status, Riwayat Keluarga, Kebiasaan Merokok, Peminum Minuman Keras dan Olahraga pada Pasien IM di RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta dan RSJPD Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2009 (N=68)

Variabel	Jumlah	Persentase (%)	
Jenis kelamin	Laki-laki	60	88,2
	Perempuan	8	11,8
Status perkawinan	Ada pendamping	64	94,1
	Tidak ada Pendamping	4	5,9
Riwayat keluarga	Ada	24	35,3
	Tidak ada	44	64,7
Kebiasaan Merokok	Merokok	21	30,9
	Tidak Merokok	47	69,1
Peminum minuman keras	Berisiko	11	16,2
	Tidak Berisiko	57	83,8
Kebiasaan olahraga	Berisiko	46	67,6
	Tidak berisiko	22	32,4

Berdasarkan tabel 5.2 sebagian besar responden berjenis kelamin laki-laki 60 orang (88,2%), dan perempuan sebanyak 8 orang (11,8%). Dari latar belakang

status perkawinan yaitu ada pendamping (kawin) 64 orang (94,1%) dan yang tidak ada pasangan (belum menikah, duda/ janda/ cerai) adalah 4 orang (5,9%).

Karakteristik riwayat keluarga responden yang mengalami penyakit yang sama lebih banyak dengan tidak ada riwayat adalah 44 orang (64,7%) dan 24 orang (35,3%) dengan yang ada riwayat keluarga. Responden tidak perokok lebih banyak yaitu 47 orang (69,1%) dan responden yang perokok adalah 21 orang (30,9%). Untuk responden yang mempunyai kebiasaan mengkonsumsi minuman keras (miras) adalah lebih banyak yang tidak mengkonsumsi miras yaitu 57 orang (83,8%) dan yang biasa mengkonsumsi miras adalah 11 orang (16,2%). Kebiasaan responden berolahraga lebih banyak yaitu 46 orang (67,6%) dan responden yang tidak mempunyai kebiasaan berolahraga adalah 22 orang (32,4%).

Diagram 5.1
Karakteristik Distribusi Responden Menurut Kepribadian Tipe-D dan
Bukan Kepribadian Tipe-D pada Pasie IM di RSUPN Cipto
Mangunkusumo dan RSJPD Harapan Kita Jakarta
Bulan Mei-Juni 2009 (N=68)



Berdasarkan diagram 5.1. menunjukkan responden berkepribadian tipe-D sebanyak 23 orang (33,8%) dan bukan berkepribadian tipe-D sebanyak 45 orang (66,2%).

Tabel 5.3
Distribusi Responden Menurut Faktor Fisiologi Berisiko dan Tidak Berisiko
pada Pasien IM di RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta
Dan RSJPD Harapan Kita Jakarta
Bulan Mei-Juni 2009 (N=68)

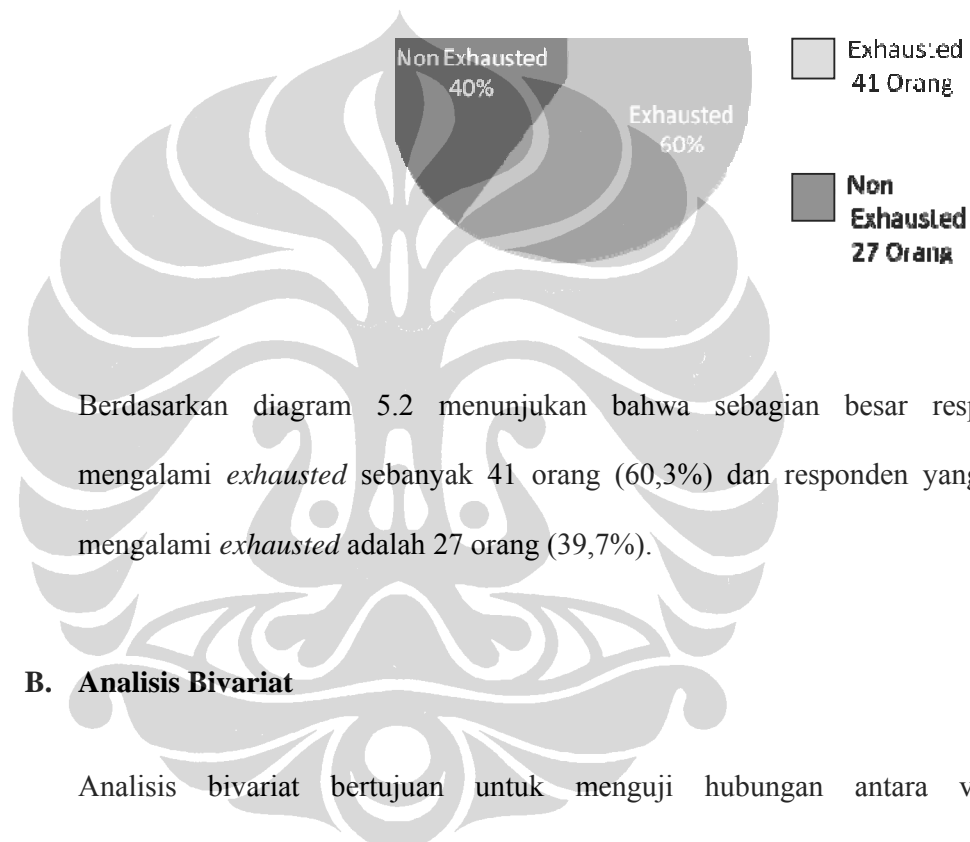
	Variabel	Jumlah	Presentasi (%)
IMT	Tidak berisiko	40	58,9
	Berisiko	28	41,1
Kolesterol Total	Tidak berisiko	30	44,1
	Berisiko	38	55,9
HDL	Tidak berisiko	45	66,2
	Berisiko	23	33,8
LDL	Tidak berisiko	50	73,5
	Berisiko	18	26,5
TDD	Tidak berisiko	26	38,2
	Berisiko	42	61,8

Karakteristik distribusi responden menurut faktor fisiologis, seperti pada tabel 5.3 menunjukkan sebagian besar responden dengan IMT tidak berisiko 40 orang (58,9%) dan berisiko sebanyak 28 orang (41,1%). Sedangkan responden dengan kolesterol total lebih besar pada yang berisiko 38 orang (55,9%) dan tidak berisiko 30 orang (45,1%).

Pada responden dengan HDL lebih besar yang tidak berisiko 45 orang (66,2%) dan berisiko 23 orang (33,8%). Responden dengan LDL lebih besar pada tidak berisiko 50 orang (73,5%) dan berisiko 18 orang (26,5%). Sedangkan pada responden dengan TDD lebih besar yang berisiko 42 orang (61,8%) sedangkan tidak berisiko 26 orang (38,2%).

Karakteristik pasien IM yang mengalami VE seperti terlihat pada diagram 5.2.

Diagram 5.2
Karakteristik Distribusi Responden Menurut *Exhausted* dan *non Exhausted*
Pasien IM di RSUPN Cipto Mangunkusumo dan
RSJPD Harapan Kita Jakarta
Bulan Mei-Juni 2009 (N=68)



Berdasarkan diagram 5.2 menunjukkan bahwa sebagian besar responden mengalami *exhausted* sebanyak 41 orang (60,3%) dan responden yang tidak mengalami *exhausted* adalah 27 orang (39,7%).

B. Analisis Bivariat

Analisis bivariat bertujuan untuk menguji hubungan antara variabel karakteristik: umur, jenis kelamin, status, riwayat keluarga, kebiasaan olahraga, perokok, dan peminum minuman keras dengan vital exhaustion. Menguji variabel independen: kepribadian tipe-D dan faktor fisiologi dan variabel dependen VE. Pengujian dua variabel tergantung jenis data, sebagaimana yang diuraikan pada bab empat.

1. Hubungan Karakteristik dengan *Vital exhaustion*

a. Hubungan Umur dengan *Vital Exhaustion*

Tabel 5.4
Distribusi Hubungan Umur dengan VE pada IM di RSUPN Cipto Mangunkusumo dan RSJPD Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2009 (N=68)

Umur	Mean	SD	SE	n	P Value
<i>Non exhausted</i>	54,96	6,32	1,218	27	0,268
<i>Exhausted</i>	53,05	7,25	1,134	41	

Pada tabel 5.4 terlihat rerata responden yang mengalami *exhausted* adalah 53,05 tahun dengan standar deviasi 7,25 tahun sedangkan responden yang *non exhausted* rerata usianya adalah 54,96 tahun dengan standar deviasi 6,32 tahun. Hasil uji statistik didapatkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara umur dengan *vital exhaustion* ($p:0,268; \alpha: 0,05$).

b. Hubungan Karakteristik: Jenis Kelamin, Status keluarga, Riwayat Keluarga, Olahraga, Perokok dan Peminum Minuman Keras dengan *Vital Exhaustion*

Tabel 5.5
Distribusi Hubungan Menurut Karakteristik Responden dengan VE pada Pasien IM di RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta dan RSJPD Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2009 (N=68)

No	Karakteristik	<i>Vital Exhaustion</i>				Total N	X^2	P Value
		<i>Non Exhausted</i>		<i>Exhausted</i>				
		n	%	n	%			
1	Jenis Kelamin							
	Perempuan	1	12,5	7	87,5	8	2,803	0,127
	Laki-laki	26	43,3	34	56,7	60		
2	Status Keluarga							
	Tidak Ada	1	25	3	75	4	0,384	0,543
	Ada	26	40,6	38	59,4	64		
3	Riwayat keluarga							
	Tidak ada	19	43,2	25	56,8	44	0,629	0,429
	Ada	8	33,3	16	66,7	24		
4	Olahraga							
	Tidak berisiko	20	45,5	24	54,5	44	0,911	0,341
	Berisiko	7	29,2	17	70,8	24		
5	Perokok							
	Tidak Berisiko	10	50	10	50	20	1,254	0,265
	Berisiko	17	35,4	31	64,6	48		
6	Peminum Miras							
	Tidak Berisiko	26	45,6	31	54,4	57	5,138	0,049*
	Berisiko	1	9,1	10	90,9	11		

Keterangan: * Bermakna

Berdasarkan tabel 5.5 terlihat ada kecenderungan perempuan lebih mengalami *exhausted* yaitu sebanyak 87,5% dibanding laki-laki sebanyak 56,7%. Pada nilai α 0,05, didapatkan jenis kelamin tidak berhubungan signifikan dengan VE ($p=0,127$).

Tabel 5.5, menunjukkan lebih besar status keluarga dengan tidak ada pendamping yaitu sebanyak 75% mengalami *exhausted*, sedangkan lebih sedikit responden yang mempunyai pendamping/ kawin yaitu 59,4% yang mengalami *exhausted*. Selain itu didapatkan status keluarga tidak berhubungan signifikan dengan VE ($p=0,543$; α 0,05).

Tabel 5.5, memperlihatkan kecenderungan responden dengan ada riwayat keluarga lebih mengalami *exhausted* yaitu 66,7%, sedangkan responden yang tidak ada riwayat keluarga yang mengalami *exhausted* sebesar 56,8%. Disamping itu ditemukan riwayat keluarga tidak berhubungan signifikan dengan VE ($p=0,429$; α 0,05).

Berdasarkan tabel 5.5, menunjukkan ada kecenderungan responden tidak biasa berolahraga lebih mengalami *exhausted* yaitu sebanyak 70,8%. Sedangkan responden yang biasa berolahraga mengalami *exhausted* sebesar 54,5%. Selain itu hasil analisis menyatakan tidak ada hubungan signifikan antara kebiasaan olahraga dengan VE ($p=0,341$; α 0,05).

Berdasarkan tabel 5.5, Sebagian besar responden adalah perokok berisiko 70,58% dan cenderung lebih mengalami *exhausted* sebesar 64,6%. Sedangkan responden tidak berisiko mengalami *exhausted* sebesar 50%.

Selain itu didapatkan perokok tidak berhubungan secara signifikan dengan *exhausted* ($p:0,265$; $\alpha 0,05$).

Tabel 5.5, menunjukkan, lebih besar responden yang mempunyai kebiasaan peminum minuman keras-berisiko ada sebanyak 90,9% mengalami *exhausted*. Sedangkan responden dengan peminum minuman keras-tidak berisiko ada sebanyak 54,4% yang mengalami *exhausted*. Hasil uji statistik menyatakan ada hubungan signifikan antara peminum minuman keras dengan terjadinya VE ($p:0,049$; $\alpha 0,05$).

2. Hubungan Kepribadian Tipe-D, Faktor Fisiologi: IMT, Kolesterol Total, HDL, LDL, TDD dengan *Vital Exhaustion*

Tabel 5.6
Distribusi Hubungan Kepribadian Tipe-D, Indeks Masa Tubuh (IMT), Kolesterol Total, High Density Lipoprotein (HDL), Low Density Lipoprotein (LDL), dan Tekanan Darah Disatolik (TDD) dengan VE pada Pasien IM di RSUPN Cipto Mangunkusumo dan RSJPD Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2009 (N=68)

No	Variabel	<i>Vital Exhaustion</i>				Total n	X^2	P Value
		<i>Non Exhausted</i>		<i>Exhausted</i>				
		n	%	n	%			
1	Kepribadian							
	Bukan Tipe D	23	51,1	22	48,9	45	7,229	0,010*
Tipe D	4	17,4	19	82,6	23			
2	IMT						0,004	0,953
	Tidak berisiko	16	40	24	60	40		
	Berisiko	11	39,3	17	60,7	28		
3	Kolesterol Total						9,235	0,003*
	Tidak berisiko	18	60	12	40	30		
	Berisiko	9	23,7	29	76,3	38		
4	HDL						0,207	0,650
	Tidak berisiko	17	37,8	28	62,2	45		
	Berisiko	10	43,5	13	56,5	23		
5	LDL						0,415	0,520
	Tidak berisiko	21	42	29	58	50		
	Berisiko	6	33,3	12	66,7	18		
6	TDD						8,381	0,005*
	Tidak berisiko	16	61,5	10	38,5	26		
	Berisiko	11	26,2	31	73,8	42		

Keterangan: * Bermakna

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan proporsi responden dengan kepribadian tipe-D lebih mengalami *exhausted* yaitu sebesar 82,6%. Sedangkan yang bukan kepribadian tipe-D sebanyak 48,9% mengalami *exhausted*. Disamping itu terlihat kepribadian tipe-D memiliki hubungan signifikan dengan VE ($p:0.010$, $\alpha 0,05$).

Tabel 5.6 menggambarkan ada kecenderungan proporsi responden dengan IMT berisiko lebih mengalami *exhausted* yaitu sebesar 60,7% dibanding IMT tidak berisiko yang mengalami *exhausted* sebesar 60%. Hasil uji statistik menyatakan tidak ada hubungan signifikan antara IMT dengan terjadinya VE ($p:0,953$; $\alpha 0,05$).

Tabel 5.6 terlihat kecenderungan responden dengan kolesterol total berisiko mengalami *exhausted* lebih besar yaitu sebanyak 76,3%. Dibanding dengan kolesterol total tidak berisiko yang mengalami *exhausted* yaitu sebanyak 40%. Disamping itu terlihat kolesterol total memiliki hubungan signifikan dengan VE ($p:0,003$; $\alpha 0,05$).

Berdasarkan tabel 5.6 lebih sedikit responden dengan HDL berisiko yaitu 56,5% yang mengalami *exhausted*. Sedangkan responden dengan HDL tidak berisiko ada sebanyak 62,2% yang mengalami *exhausted*. Hasil uji statistik membuktikan tidak ada hubungan signifikan antara HDL dengan terjadinya VE ($p:0,650$; $\alpha 0,05$).

Tabel 5.6, memperlihatkan kecenderungan responden dengan LDL berisiko lebih mengalami *exhausted* yaitu sebesar 66,71%. Sedangkan responden dengan LDL tidak berisiko mengalami *exhausted* sebesar 58%. Hasil uji

statistik tidak ada hubungan signifikan antara LDL dengan terjadinya VE ($p:0,520$; $\alpha 0,05$).

Tabel 5.6 menggambarkan proporsi responden dengan TDD berisiko lebih mengalami *exhausted* yaitu sebesar 73,8%. Sedangkan responden dengan TDD tidak berisiko mengalami *exhausted* sebesar 38,5%. Hasil uji statistik membuktikan ada hubungan signifikan antara TDD dengan terjadinya VE ($p:0,005$; $\alpha 0,05$).

C. Analisa Multivariat

Analisa multivariat yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan uji regresi logistik. Uji ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang paling berhubungan dengan VE pada pasien IM. Analisis multivariate dilakukan dengan tahapan berikut ini:

1. Pemilihan Model Kandidat Multivariat.

Melakukan seleksi analisis bivariat bertujuan untuk menentukan variabel yang menjadi kandidat model. Masing-masing variabel independen penelitian ini yaitu kepribadian tipe D, faktor fisiologis: IMT, kolesterol total, HDL, LDL, dan TDD, dihubungkan dengan variabel dependen VE. Demikian juga variabel perancu: umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, status keluarga, kebiasaan olahraga, peminum minuman keras (miras), perokok dihubungkan dengan VE. Hasil seleksi analisis bivariat dengan menggunakan uji regresi logistik yang dapat dilihat pada tabel 5.7.

Tabel 5.7
Hasil Uji Regresi Logistik Sederhana Hubungan Kepribadian Tipe-D, Kolesterol Total, TDD, IMT, HDL,LDL, dan Karakteristik Confounder dengan VE pada Pasien IM di RSUPN Cipto Mangunkusumo Jakarta dan RSJPD Harapan Kita Jakarta Bulan Mei-Juni 2009, (N=68)

No	Variabel	B	Wald	p-Wald	OR	CI 95%
1	Variabel Utama					
	• Kepribadian Tipe-D					
	a. Bukan tipe-D				1	
	b. Tipe-D	2,058	5,636	0,018*	7,829	(1,43-42,80)
	• Kolesterol Total					
	a. Tidak berisiko				1	
	b. Berisiko	1,566	3,813	0,051*	4,786	(0,99-23,04)
	• TDD					
	a. Tidak berisiko				1	
	b. Berisiko	2,311	6,717	0,010*	10,084	(1,75-57,88)
	• IMT					
	a. Tidak berisiko				1	
	b. Berisiko	-0,970	1,467	0,226*	0,379	(0,07-1,82)
	• HDL					
	a. Tidak Berisiko				1	
	b. Berisiko	-0,264	0,122	0,727	0,768	(0,17-3,36)
	• LDL					
	a. Tidak Berisiko				1	
	b. Berisiko	-0,062	0,421	0,516	0,535	(0,08-3,53)
2	Variabel Potensial Confounder					
	• Umur					
	a. <53,81				1	
	b. ≥53,81	0,228	0,092	0,762	1,256	(0,28-5,48)
	• Jenis kelamin					
	a. Perempuan				1	
	b. Laki-laki	-1,391	0,955	0,328	0,249	(0,01-4,04)
	• Riwayat Keluarga					
	a. Tidak ada				1	
	b. Ada	0,802	1,030	0,310	2,231	(0,47-10,50)
	• Status pendampingan					
	a. Tidak ada				1	
	b. Ada	-0,050	0,001	0,972	0,951	(0,06-15,17)
	• Olahraga					
	a. Tidak berisiko				1	
	b. Berisiko	0,358	0,213	0,644	1,431	(0,31-6,54)
	• Perokok					
	a. Tidak berisiko				1	
	b. Berisiko	0,580	0,341	0,559	1,786	(0,25-12,50)
	• Peminum miras					
	a. Tidak berisiko				1	
	b. Berisiko	2,253	2,998	0,083*	9,515	(0,28-5,48)

Keterangan: * Masuk ketahap pemodelan selanjutnya (p<0,25)

Tabel 5.7 menunjukkan bahwa variabel utama kepribadian tipe-D memiliki hubungan signifikan dengan VE ($p:0,018$). Didapatkan nilai *odds ratio*/OR=7,829(CI:1,43-42,80) berarti pasien infark miokard yang berkepribadian tipe-D mempunyai peluang 7,8 kali lebih mengalami *exhausted* dibandingkan dengan pasien infark miokard berkepribadian bukan tipe-D. Variabel kepribadian tipe-D dapat masuk dalam uji regresi logistik ganda (pemodelan) karena memiliki nilai $p<0,25$.

Tabel 5.7, menunjukkan variabel kolesterol total tidak berhubungan signifikan dengan VE ($p:0,051$). Didapatkan nilai OR=4,786 (CI:0,99-23,04) berarti pasien infark miokard dengan kolesterol total $>200\text{mg/dl}$ mempunyai peluang 4,7 kali lebih mengalami *exhausted* dibandingkan dengan pasien infark miokard dengan kolesterol total $\leq 200\text{mg/dl}$. Variabel kolesterol total dapat masuk dalam uji regresi logistik ganda (pemodelan) karena memiliki nilai $p<0,25$.

Tabel 5.7 juga memperlihatkan variabel TDD berhubungan signifikan dengan VE ($p:0,010$). Didapatkan OR=10,084 (CI:1,75-57,88) berarti pasien infark miokard dengan TDD $>80\text{ mmHg}$ mempunyai peluang 10 kali lebih mengalami *exhausted* dibandingkan dengan pasien infark miokard dengan TDD $\leq 80\text{ mmHg}$. Variabel TDD dapat masuk dalam uji regresi logistik ganda (pemodelan) karena memiliki nilai $p<0,25$.

Tabel 5.7 menunjukkan bahwa variabel IMT tidak memiliki hubungan signifikan dengan VE ($p:0,226$). Didapatkan nilai *odds ratio*/OR =0,379(CI:0,07-1,82) berarti pasien infark miokard dengan IMT ≥ 25 dapat mencegah 0,3 kali mengalami *exhausted* dibandingkan dengan pasien infark

miokard dengan IMT <25 . Variabel IMT dapat masuk dalam uji regresi logistik ganda (pemodelan) karena memiliki nilai $p < 0,25$.

Tabel 5.7, menunjukkan variabel HDL tidak berhubungan signifikan dengan VE ($p:0,727$). Didapatkan nilai $OR=0,768$ ($CI:0,17-3,36$) berarti pasien infark miokard dengan HDL $<35\text{mg/dl}$ dapat mencegah 0,7 kali terjadinya *exhausted* dibandingkan dengan pasien infark miokard dengan kolesterol HDL 35-55mg/dl. Variabel HDL tidak dapat masuk dalam uji regresi logistik ganda (pemodelan) karena memiliki nilai $p > 0,25$.

Tabel 5,7 juga memperlihatkan variabel LDL tidak berhubungan signifikan dengan VE ($p:0,516$). Didapatkan $OR=0,535$ ($CI:0,08-3,53$) berarti pasien infark miokard dengan LDL >130 mg/dl dapat mencegah 0,5 kali terjadinya *exhausted* dibandingkan dengan pasien infark miokard dengan TDD $\leq 130\text{mg/dl}$. Variabel TDD tidak dapat masuk dalam uji regresi logistik ganda (pemodelan) karena memiliki nilai $p > 0,25$.

Berdasarkan tabel 5.7 diperoleh variabel umur tidak berhubungan signifikan dengan VE ($p:0,762$). Didapatkan $OR=1,256$ ($CI:0,28-5,48$) berarti pasien infark miokard berumur $\geq 53,81$ tahun berpeluang 1,2 kali lebih mengalami *exhausted* dibanding dengan pasien infark miokard berumur $<53,81$ tahun. Variabel umur tidak dapat diikutkan dalam uji regresi logistik ganda (pemodelan) karena memiliki nilai $p > 0,25$.

Berdasarkan tabel 5.7 diperoleh variabel jenis kelamin tidak berhubungan signifikan dengan VE ($p:0,328$). Didapatkan $OR=0,249$ ($CI:0,01-4,04$) berarti pasien infark miokard laki-laki dapat mencegah 0,2 kali terjadinya

exhausted dibanding dengan pasien infark miokard Perempuan. Variabel jenis kelamin tidak dapat diikuti dalam uji regresi logistik ganda (pemodelan) karena memiliki nilai $p > 0,25$.

Berdasarkan tabel 5.7 diperoleh variabel riwayat keluarga tidak berhubungan signifikan dengan VE ($p:0,310$). Didapatkan $OR=2,231$ ($CI:0,47-10,50$) berarti pasien infark miokard mempunyai riwayat keluarga berpeluang 2,2 kali lebih terjadinya *exhausted* dibanding dengan pasien infark miokard tidak mempunyai riwayat keluarga. Variabel riwayat keluarga tidak dapat diikuti dalam uji regresi logistik ganda (pemodelan) karena memiliki nilai $p > 0,25$.

Tabel 5.7 menunjukkan variabel status keluarga/ pendampingan tidak berhubungan signifikan dengan VE ($p:0,972$). Didapatkan $OR=0,951$ ($CI:0,06-15,17$) berarti pasien infark miokard yang mempunyai pendamping dapat mencegah 0,9 kali terjadinya *exhausted* dibanding dengan pasien infark miokard tidak mempunyai pendamping. Variabel status keluarga tidak dapat diikuti dalam uji regresi logistik ganda (pemodelan) karena memiliki nilai $p > 0,25$.

Tabel 5.7 juga memperlihatkan variabel olahraga tidak berhubungan signifikan dengan VE ($p:0,644$). Diperoleh $OR=1,431$ ($CI:0,31-6,54$) berarti pasien infark miokard yang berolahraga mempunyai peluang 1,4 kali lebih terjadinya *exhausted* dibanding dengan pasien infark miokard tidak berolahraga. Variabel olahraga tidak dapat diikuti dalam uji regresi logistik ganda (pemodelan) karena memiliki nilai $p > 0,25$.

Berdasarkan tabel 5.7 variabel perokok tidak berhubungan signifikan dengan VE ($p:0,559$). Diperoleh $OR=1,786$ ($CI:0,25-12,50$) berarti pasien infark miokard perokok berisiko mempunyai peluang 1,7 kali lebih terjadinya *exhausted* dibanding dengan pasien infark miokard perokok tidak berisiko. Variabel perokok tidak dapat diikutkan dalam uji regresi logistik ganda (pemodelan) karena memiliki nilai $p>0,25$.

Tabel 5.7 menunjukkan variabel peminum minuman keras tidak berhubungan signifikan dengan VE ($p:0,083$). Diperoleh $OR=9,515$ ($CI:0,28-5,48$) berarti pasien infark miokard peminum minuman keras berisiko mempunyai peluang 9,5 kali lebih terjadinya *exhausted* dibanding dengan pasien infark miokard peminum minuman keras tidak berisiko. Variabel peminum minuman keras dapat diikutkan dalam uji regresi logistik ganda (pemodelan) karena memiliki nilai $p<0,25$.

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan variabel yang lolos dalam seleksi multivariate dengan nilai $p<0,25$ untuk variable utama adalah kepribadian tipe-D, kolesterol total, TDD, dan IMT sedangkan variabel potensial perancu/ *confounder* adalah peminum minuman keras. Selanjutnya dilakukan pengeluaran secara bertahap dimulai dengan variabel yang mempunyai p Wald $>0,05$ yang paling besar. Setelah dikeluarkan semua variabel p Wald $>0,05$ maka hasil uji regresi logistik ganda tahap pertama seperti terlihat pada table 5.8.

Tabel 5.8
Hasil Uji Regresi Logistik Ganda Tahap Pertama Hubungan Kepribadian tipe-D, Kolesterol Total, TDD, dan Peminum Minuman Keras dengan VE pada Pasien Infark Miokard di RSUPN Cipto Mangunkusumo dan RSJPD Harapan Kita Jakarta, Bulan Mei-Juni 2009.

Variabel/ sub variabel	B	Wald	P	OR	CI 95%
Kepribadian tipe-D					
• Bukan tipe-D				1	
• Tipe-D	2,148	7,889	0,005*	8,572	(1,914-38,385)
Kolesterol Total					
• Tidak berisiko				1	
• Berisiko	1,583	0,668	0,016*	4,868	(1,342-17,669)
TDD					
• Tidak berisiko				1	
• Berisiko	1,693	1,152	0,011*	5,437	(1,468-20,138)
Peminum Miras					
• Tidak berisiko				1	
• berisiko	2,117	3,378	0,066	8,306	(0,869-79,401)

Keterangan: * Bermakna pada $\alpha < 0,05$

Berdasarkan tabel 5.8, menunjukkan hanya tiga sub variabel yaitu kepribadian tipe-D, kolesterol total, dan TDD yang memiliki hubungan signifikan dengan *vital exhaustion* ($p < 0,05$), dengan demikian variabel tersebut dilanjutkan pada tahap berikutnya yaitu penilaian interaksi.

2. Penilaian Interaksi.

Penilaian interaksi antara variabel kepribadian tipe-D dengan kolesterol total, kepribadian tipe-D dengan TDD, dan kolesterol total dengan TDD dapat dilihat pada tabel 5.9 berikut ini.

Tabel 5.9
Hasil interaksi antar Kepribadian Tipe-D dan TDD, Tipe-D dan Kolesterol Total, TDD dan Kolesterol total

Variabel/ sub variabel	B	Wald	P	OR	CI 95%
Kepribadian tipe-D*					
Kolesterol total	-0,161	0,011	0,915	0,851	(0,04-14,01)
Kepribadian tipe-D*					
TDD	-1,774	1,327	0,249	0,170	(0,00-3,47)
TDD *					
Kolesterol Total	-0,188	0,017	0,896	0,829	(0,04-14,019)

Berdasarkan tabel 5.9 terlihat tidak terdapat interaksi yang signifikan antara sub variabel kepribadian tipe-D dan kolesterol total, kepribadian tipe-D dan TDD, TDD dan kolesterol total dengan VE pada pasien IM di RSUPN Cipto Mangunkusumo dan RSJPD Harapan Kita Jakarta, nilai p berturut-turut p:0,851; p:0,170; dan p:0,829. Hasil tersebut menunjukkan bahwa hubungan pasien berkepribadian tipe-D dengan *vital exhaustion* tidak memberikan pengaruh yang berbeda bagi pasien IM yang mempunyai kolesterol total berisiko, maupun TDD berisiko, demikian juga sebaliknya.

3. Pemodelan Akhir

Tabel 5.10
Distribusi P Value Hasil Uji Interaksi Setelah Variabel IMT, HDL, LDL, Umur, Status keluarga, Riwayat penyakit, Perokok, Olahraga, dan Jenis Kelamin dikeluarkan Bulan Mei-Juni 2009 (N=68)

Variabel	P Value	Exponen (B)
Kepribadian tipe D	0,005*	8,572
Kolesterol Total	0,016*	4,868
TDD	0,011*	5,437
Peminum Miras	0,066	8,306

Keterangan: * bermakna pada $\alpha < 0,05$

Berdasarkan hasil analisa, maka perubahan yang akan dikeluarkan adalah variabel, peminum miras karena p=0,66.

Tabel 5.11
Perubahan Nilai OR untuk Variabel Kepribadian Tipe-D, Kolesterol Total,
dan TDD setelah Variabel Peminum Miras dikeluarkan,
Bulan Mei-Juni 2009 (N=68)

Variabel	OR Baku Mas ada	OR Baku Mas tak ada	Perubahan OR
Kepribadian tipe D	8,572	6,835	20,2%
Kolesterol Total	4,868	5,964	22,5%
TDD	5,437	5,783	6,3%

Berdasarkan tabel 5.11 setelah variabel peminum miras dikeluarkan terlihat perubahan OR variabel utama kepribadian tipe-D sebesar 20,2%, dan OR variabel kolesterol total 22,5% dan OR variabel TDD sebesar 6,3%. Dengan demikian variabel peminum miras merupakan perancu untuk variabel kepribadian tipe-D kolesterol total, dan TDD dalam terjadinya VE. Dengan demikian pemodelan hasil terakhir yang terlihat pada output interaksi model, seperti dijelaskan pada tabel 5.12.

Tabel 5.12
Model Interaksi Variabel Kepribadian Tipe-D, Kolesterol, dan TDD, dengan
VE pada Pasien Infark Miokard di RSUPN Cipto Mangunkusumo
dan RSJPD Harapan Kita Jakarta
Bulan Mei-Juni 2009 (N=68)

Variabel	B	S.E	Wald	p	Exp(B)	95% CI
Kepribadian Tipe-D						
a. Bukan Tipe-D					1	
b. Tipe-D	1,922	0,746	6,642	0,010	6,835	1,585-29,483
Kolesterol Total						
a. Tidak Berisiko					1	
b. Berisiko	1,786	0,630	8,024	0,005	5,964	1,734-20,520
TDD						
a. Tidak Bersiko					1	
b. Berisiko	1,755	0,641	7,506	0,006	5,783	1,648-20,297
Konstanta	-0,286	0,677	9,497	0,002	0,124	

Dari keseluruhan proses analisis uji faktor perancu, dapat disimpulkan variabel miras merupakan perancu hubungan kepribadian tipe-D, kolesterol total, dan TDD dengan VE, maka dari model diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Pasien infark miokard yang berkepribadian tipe-D mempunyai peluang 6,8 kali mengalami VE dibandingkan pasien infark miokard yang bukan berkepribadian tipe-D setelah dikontrol variabel kolesterol total, TDD, peminum miras.
- b. Pasien infark miokard dengan kolesterol total $\geq 200\text{mg/dl}$ mempunyai peluang 5,9 kali mengalami VE dibandingkan pasien infark miokard dengan kolesterol total $<200\text{mg/dl}$ setelah dikontrol variabel kepribadian tipe-D, TDD, dan peminum miras.
- c. Pasien infark miokard dengan TDD $\geq 80\text{ mmHg}$ mempunyai peluang 5,7 kali mengalami VE dibanding pasien infark miokard dengan TDD $<80\text{ mmHg}$ setelah dikontrol variabel kepribadian tipe-D, kolesterol total, dan peminum miras.

Berdasarkan hasil pemodelan tahap akhir tersebut, maka dapat disajikan sesuai rumus persamaan hasil uji hubungan kepribadian tipe-D, kolesterol total, dan tekanan darah dengan VE pada pasien infark miokard di RSUPN Cipto Mangunkusuma dan RSJPD Harapan Kita Jakarta, sebagai berikut:

$$Z = \alpha + \beta + X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3$$

Z = Jumlah linier konstanta (nilai indeks variabel dependen)

X = Variabel independen

Persamaan tersebut terlihat sebagai berikut :

$$Z = -0,286 + 1,922 \text{ Tipe-D} + 1,786 \text{ Kolesterol Total} + 1,755 \text{ TDD}$$

Hasil pemodelan tahap akhir tersebut:

Keterangan :

Kepribadian Tipe-D	Kolesterol Total	Tekanan Darah Diastolik
0=Bukan Tipe-D	0=Tidak Berisiko (<200 mg/dl)	0=Tidak Berisiko (<80mmHg)
1=Tipe-D	1=Berisiko (≥200 mg/dl)	1=Berisiko (≥80mmHg)

Berdasarkan hasil pemodelan tahap akhir tersebut, maka persamaan yang dapat dibuat tentang kemungkinan (probabilitas) terjadinya *vital exhaustion* yaitu:

$$F(Z) = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3)}}$$

Nilai f(Z) diganti P (X)

$$P (VE) = \frac{1}{1 + e^{-(-0,286 + 1,922 \text{ Tipe-D} + 1,786 \text{ KolesterolTotal} + 1,755 \text{ TDD})}}$$

Aplikasi:

- a. Untuk melihat prediksi berapa probabilitas kepribadian tipe-D (1), kolesterol total berisiko (1), dan TDD berisiko (1) adalah :

$$\begin{aligned}
 P (VE) &= \frac{1}{1 + e^{-(-0,286 + 1,922 \times 1 + 1,786 \times 1 + 1,755 \times 1)}} \\
 &= 0,9943 (99 \%)
 \end{aligned}$$

Hasil tersebut menunjukkan kemungkinan VE sebesar 99 % bagi pasien infark miokard yang memiliki kepribadian tipe-D, dengan kolesterol total $\geq 200\text{mg/dl}$ dan tekanan darah diastolik $\geq 80\text{mmHg}$.

- b. Untuk melihat prediksi berapa probabilitas kepribadian tipe-D (1), kolesterol total tidak berisiko (0), dan tekanan darah diastolik tidak berisiko (0), adalah:

$$P(VE) = \frac{1}{1 + e^{-(-0,286 + 1,922 \times 1 + 1,786 \times 0 + 1,755 \times 0)}}$$

Tipe-D
Kolesterol total tidak berisiko
TDD tidak berisiko

$$= 0,8369 (84\%)$$

Hasil tersebut menunjukkan kemungkinan VE sebesar 84% bagi pasien infark miokard yang memiliki kepribadian tipe-D, dengan kolesterol total $< 200\text{mg/dl}$ dan tekanan darah diastolik $< 80\text{mmHg}$.

- c. Untuk melihat prediksi berapa probabilitas kolesterol total berisiko (1), bukan kepribadian tipe-D (0), dan tekanan darah diastolik tidak berisiko (0), adalah:

$$P(VE) = \frac{1}{1 + e^{-(-0,286 + 1,922 \times 0 + 1,786 \times 1 + 1,755 \times 0)}}$$

Bukan Tipe-D
Kolesterol Total Berisiko
TDD tidak berisiko

$$= 0,8175 (82\%)$$

Hasil tersebut menunjukkan kemungkinan VE sebesar 82% bagi pasien infark miokard yang memiliki kolesterol total $\geq 200\text{mg/dl}$, dengan bukan kepribadian tipe-D, dan tekanan darah diastolik $< 80\text{mmHg}$.

- d. Untuk melihat prediksi berapa probabilitas tekanan darah diastolik berisiko (1), kepribadian bukan tipe-D (0), kolesterol total tidak berisiko (0), dan adalah:

$$P(VE) = \frac{1}{1 + e^{-(-0,286 + 1,922 \times 0 + 1,786 \times 0 + 1,755 \times 1)}}$$

Bukan Tipe-D
Kolesterol total tidak berisiko
TDD berisiko

$$= 0,8129 (81\%)$$

Hasil tersebut menunjukkan kemungkinan VE sebesar 81% bagi pasien infark miokard yang memiliki tekanan darah diastolik ≥ 80 mmHg. Dengan kepribadian bukan tipe-D, dan kolesterol total < 200 mg/dl.

BAB VI

PEMBAHASAN

Pada bab ini akan membahas tentang hasil penelitian yang sudah dilaksanakan meliputi interpretasi dan diskusi hasil penelitian dikaitkan dengan literatur dan penelitian sebelumnya. Selain itu akan menjelaskan tentang berbagai keterbatasan penelitian, dan implikasi penelitian untuk keperawatan.

A. Interpretasi dan Diskusi Hasil

Tujuan penelitian ini untuk membuktikan ada dan tidak adanya hubungan antara kepribadian tipe-D, faktor fisiologis: indeks masa tubuh (IMT), kolesterol total, *high density lipoprotein* (HDL), *low density lipoprotein*, dan tekanan darah diastolik (TDD) dengan *vital exhaustion* (VE) pada pasien infark miokard (IM) setelah dikontrol oleh faktor perancu RSUPN Cipto Mangunkusumo dan RSJPD Harapan Kita Jakarta.

Penjelasan karakteristik masing-masing variabel seperti umur, jenis kelamin, status, riwayat keluarga, kebiasaan olahraga, perokok, dan peminum minuman keras (miras) berhubungan dengan VE pada pasien IM adalah sebagai berikut:

1. Hubungan Umur dengan *Vital Exhaustion*

Rerata umur responden IM yang menjadi subjek pada penelitian ini adalah 53,81 tahun dengan rentang usia 37-65 tahun, artinya rerata pasien IM

menunjukkan pada usia dewasa lanjut (50-64 tahun). Hal ini mendukung penelitian dari Ivanusa dan Ivanusa (2004) yang dilakukan di Bjelovar General Hospital, Croatia yang menyatakan bahwa pasien infark miokard akut (IMA) lebih sering terjadi secara signifikan dibandingkan dengan pasien stroke pada usia lebih muda dari 65 tahun (51%; n=106, pada kelompok pasien IMA dan 26 %; n=380, pada pasien stroke; p:0,042) Demikian juga pernyataan Lemone dan Burke (2008) mengatakan bahwa usia merupakan salah satu faktor yang tidak bisa diubah dan terdapat lebih dari 50% serangan jantung pada usia 65 tahun.

Meskipun rerata umur dari kelompok yang mengalami *exhausted* lebih rendah daripada kelompok *non exhausted*, namun dari hasil uji statistik membuktikan tidak ada hubungan signifikan antara rerata umur dengan terjadinya VE (p:0,268 α 0,05). Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian *cross sectional* dari Rahayu, Nurrachmah, dan Gayatri (2008) yang meneliti tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan VE pada pasien penyakit jantung koroner (PJK) di RSUD Cibabat Cimahi dan RS Rajawali Bandung pada subjek PJK sebesar 40 orang. Hasil menunjukkan bahwa umur tidak berhubungan signifikan dengan VE (p:0,706, α 0,05).

Persamaan dalam penelitian ini dengan penelitian Rahayu, Nurachmah, dan Gayatri (2008) adalah dalam menggunakan rancangan *cross sectional*, dan alat ukur VE *Maastricht Questionnaire* 21 item pertanyaan, juga beberapa karakteristik subjek PJK yang diteliti berhubungan dengan VE seperti, umur, jenis kelamin, dan status perkawinan.

Perbedaan dengan penelitian ini adalah subjek penelitian dimana pada penelitian ini subjek adalah pasien IM dengan rentang usia antara 37-65 tahun sementara pada penelitian oleh Rahayu, Nurachmah, dan Gayatri (2008) subjeknya pada pasien PJK, yang kemungkinan besar ada pasien IM dengan besar sampel berbeda (N=40) serta rentang umur responden lebih tua yaitu diantara 40-85 tahun.

Penelitian yang menunjukkan hasil sama dikemukakan oleh Koertge, Wamala, Janszky, Ahnve, Al-Khalili, Blom, Chesney, Sudin, Svane, dan Schenck-Gustafsson (2002) di Stockholm. Penelitian tersebut bertujuan mengidentifikasi pengaruh VE pada kekambuhan PJK pada wanita dengan IMA selama periode lima tahun dengan *case contro study* pada 292 pasien (AMI 110 subjek dan unstabil angina pektoris 182 subjek dengan rerata umur $55,3 \pm 7,63$ range 30-65 tahun). Mereka menyatakan tidak ada hubungan antara usia dengan VE pada pasien PJK perempuan dengan IMA (p:0,96).

Perbedaan dengan penelitian ini adalah pada rancangan penelitian dimana penelitian ini menggunakan rancangan *cross sectional*, dengan besar sampel yang lebih sedikit yaitu 68 dan subjek pada laki-laki maupun perempuan pasien IM. Sementara pada penelitian Koertge, et al (2002) menggunakan rancangan *case control study*, jumlah sampel lebih besar yaitu 292 subjek pada pasien PJK dan IMA dan hanya pada subjek wanita.

Temuan yang kontradiksi diungkapkan oleh Bages, Falges, Peres, dan Appels (2000) di Caracas, Venezuela dalam penelitian pengukuran VE terkait dengan faktor risiko penyakit jantung koroner pada sampel (pekerja sehat laki-laki sebesar 100 orang dan perempuan 130 orang) yang menggunakan bahasa Spanyol yang bertujuan mem-validasi dan reliabilitas pengukuran VE dalam bahasa Spanyol (*Maastricht Questionnaire* yang di terjemahkan ke bahasa Spanyol dan *vital exhaustion interview* dengan bahasa Spanyol), yang menyatakan pada usia lebih muda cenderung mengalami VE sebagaimana terungkap dari hasil *vital exhaustion interview* (VEI) dimana VE lebih tinggi pada usia lebih muda dan hasilnya berhubungan secara bermakna ($p:0,01$). Namun untuk hubungan skor VE *questionnaire* dengan usia tidak bermakna ($p:0,53$).

Perbedaan hasil ini berkaitan dengan alat ukur yang digunakan. Penelitian ini menggunakan alat ukur VE *questionnaire*, sedangkan pada penelitian Bages, et al (2000), menggunakan VE *questionnaire* dan *vital exhaustion interview* (VEI). Menurut peneliti perbedaan hasil antara penggunaan alat ukur VE *questionnaire* dan VE *interview*, karena pada VE *interview* akan mempengaruhi hasil menjadi bias, karena *interviewer* mengetahui tujuan penelitian sehingga pertanyaan bisa mengarah pada hipotesis. Faktor penyebab lain yaitu jumlah sampel. Penelitian ini menggunakan 68 sampel pada pasien IM, sedangkan penelitian tersebut menggunakan 230 sampel pada orang sehat.

2. Hubungan Jenis Kelamin dengan *Vital Exhaustion*

Proporsi jenis kelamin pada subjek penelitian ini lebih banyak pada laki-laki yaitu 88,2% dan perempuan 11,8%. Hal ini seperti yang dinyatakan oleh Djohan (2004), bahwa gejala PJK sebelum usia 60 tahun didapatkan satu dari lima laki-laki dan satu dari tujuh perempuan. Ini berarti laki-laki mempunyai risiko PJK dua sampai tiga kali lebih besar dari perempuan.

Sedangkan proporsi jenis kelamin yang mengalami VE lebih besar pada perempuan yaitu 87,5%, dimana untuk laki-laki hanya 56,7%, namun hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan signifikan antara jenis kelamin dengan terjadinya VE ($p:0,127$, $\alpha 0,05$). Hasil penelitian ini mendukung penelitian Rahayu, Nurachmah dan Gayatri (2008), dimana lebih besar subjek perempuan mengalami *exhausted* 78,8%. Namun hasil uji kemaknaan menyatakan tidak ada hubungan antara jenis kelamin pada subjek PJK dengan kejadian VE ($p:0,299$).

Tidak adanya hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan VE antara lain karena jumlah proporsi subjek yang tidak berimbang antar laki-laki (88,2%) dan perempuan (11,8%) yang dominan subjek pada laki-laki sedangkan yang mengalami *exhausted* dominan pada perempuan. Besarnya subjek perempuan dengan IM yang mengalami *exhausted* pada penelitian ini mendukung pernyataan Koertge (2003), bahwa hasil penelitiannya membuktikan VE meningkat lebih sering pada perempuan. Demikian juga pendapat Popelka (2005) menyatakan dalam perbedaan gender pada manifestasi angina perempuan cenderung mengalami *fatigue*, kemudian diikuti nyeri, dan kelemahan. Sedangkan pada laki-laki yang pertama adalah

nyeri kemudian diikuti *fatigue* dan kelemahan. Bahkan oleh Kop (1995) menyatakan *fatigue* pada VE memperlihatkan adanya prediksi awal mendahului kejadian kekambuhan PJK.

Penelitian dengan hasil yang selaras dikemukakan oleh Skodova, Nagyova, Rosenberger, van Dijk, Middel, Vargova, Sudzinova, Studencan, dan Reijneveld (2008) yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh status ekonomi terhadap VE pada pasien PJK (stabil angina atau suspek angina) di Slovakia Timur (N=362; 32% wanita) dengan *cross sectional design* dan menggunakan *Maastricht interview* membuktikan bahwa perempuan secara signifikan lebih mengalami *exhausted* dari pada laki-laki setelah dikontrol status fungsional, $p < 0,05$ (OR 2,20; 95% CI:1,10-4,60) dan penyakit serius (OR 1,83; 95%CI: 1,12-3,10).

Perbedaan dengan penelitian ini adalah subjek yaitu pada pasien IM dan besar sampel lebih sedikit (N=68). Demikian juga alat ukur VE pada penelitian ini menggunakan 21 item *VE questionnaire* sedangkan penelitian Skodova, et al (2008) pada sampel lebih besar (N=362) pada pasien PJK dengan stabil angina atau suspek angina dan menggunakan 23 *VE interview* dengan item jawaban dengan katagori menjawab ya (skor 2), tanda Tanya (skor 1) dan tidak (skor 0). Rentang jawaban 0-46, dengan *cut-off point* ≥ 17 sebagai *exhausted*. Persamaan pada penelitian ini keduanya menggunakan *cross sectional design*, dan kelemahan pada kedua penelitian ini adalah partisipasi subjek perempuan lebih sedikit.

3. Hubungan Riwayat keluarga dengan *Vital Exhaustion*

Proporsi responden dengan riwayat keluarga positif dalam penelitian ini adalah sepertiga dari besar sampel (35,3%), sedangkan yang mengalami VE pada lebih besar yaitu 70,8%. Namun hasil uji statistik membuktikan riwayat keluarga tidak berhubungan signifikan dengan VE ($p:0,293$; α 0,05).

Temuan ini sama seperti yang diungkapkan oleh Prescott, Holst, Groback, Schnohr, Jensen, dan Barefoot (2003) yang menyatakan bahwa riwayat keluarga pada subjek perempuan tidak berhubungan signifikan dengan VE ($N=5479$; $p:0,09$). Penelitian tersebut meneliti tentang gambaran prevalensi gejala-gejala jantung koroner pada komunitas dan menentukan apakah kedepan memprediksi peningkatan risiko iskemik jantung koroner di Copenhagen dari tahun 1991-2000 pada penelitian terkait dengan riwayat keluarga pada subjek laki-laki dan perempuan PJK dengan kejadian VE.

Berbeda halnya dengan hasil pada subjek laki-laki sebagaimana yang diungkapkan oleh Prescott, et al (2003) pada penelitian yang sama, menyatakan bahwa riwayat keluarga berhubungan bermakna dengan VE ($N=3961$ laki-laki; $p:0,001$).

Hasil penelitian tersebut berbeda dengan penelitian ini, meskipun kurangnya besar sampel namun subjek lebih spesifik namun hasilnya kurang kuat untuk digeneralisasikan. Sementara penelitian tersebut mempunyai pengaruh yang

kuat untuk digeneralisasikan karena mempunyai proporsi sampel yang besar dan dengan penelusuran keadaan subjek dengan pengukuran *vital exhaustion* dan *fatigue*. Sehingga hasilnya dapat membuktikan dan memprediksi keadaan pasien sekarang maupun keadaan status kesehatannya kedepan. Levine (2005) mengatakan bahwa keterkaitan riwayat keluarga, status kesehatan dan usia merupakan derajat utama anggota keluarga dalam menetapkan diagnosa apakah dalam keadaan hidup dan sehat, penurunan kesehatan sampai pada kematian. Riwayat IM pada keluarga inti mempunyai risiko duakali lipat dan apabila mempunyai anggota keluarga dekat yang mengalami penyakit yang sama akan berisiko IM tiga kali lipat (Newton & Froelicher, 2005).

4. Hubungan Status keluarga dengan *Vital Exhaustion*

Pada penelitian ini sebagian besar subjek mempunyai pendamping atau sudah kawin (94%). Pada dasarnya manusia adalah makhluk sosial, sehingga interaksi dengan sesama sepanjang perjalanan hidup sangat diperlukan. Dukungan sosial antara lain berasal dari hubungan perkawinan. Hubungan perkawinan saling menyenangkan dapat menurunkan kematian (Madan & Froelicher, 2005). Pasien yang hidup sendiri mengalami 50% peningkatan risiko terjadinya serangan berulang. Pada pasien PJK dan IM yang tidak mempunyai dukungan emosional mempunyai risiko dua kali lipat untuk terjadinya serangan IM dan PJK atau keduanya (Madan & Froelicher, 2005). Status cerai atau pisah dalam waktu lama diperkirakan sebagai faktor risiko independen terjadinya IM. Jika wanita yang mengalami distress pernikahan

mempunyai risiko tiga kali lebih tinggi untuk terjadinya PJK berulang (Ortho-Gomer, et al 2000 dalam Madan & Froelicher, 2005).

Proporsi responden yang mengalami VE lebih besar yang tidak ada pendamping (75%) dibanding yang ada pendamping (59,4%). Namun hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan antara status keluarga dengan VE ($p:0,543$). Hasil ini sependapat dengan penelitian dari Rahayu, Nurachmah, Gayatri (2008) yang menyatakan tidak ada hubungan signifikan antara status keluarga dengan terjadinya VE.

Tidak ada hubungan yang bermakna pada kedua penelitian ini menurut peneliti karena keberadaan sampel yang kurang dan tidak berimbangya partisipan yang tidak ada pendamping pada penelitian ini yaitu hanya 11,8% dan yang mengalami *exhausted* lebih tinggi 75%. Demikian juga pada penelitian Rahayu, Nurachmah, Gayatri (2008) sampel yang tidak ada pendamping ada sebanyak 37,9% dan yang mengalami *exhausted* 81,8%.

Tingginya *exhausted* pada subjek tidak ada pasangan/ pendamping menurut peneliti bisa karena peningkatan beban kerja yang biasanya dibagi dalam peran dan tugas ketika ada pasangan/ pendamping. Hal ini jarang terjadi pada subjek yang punya pendamping karena mempunyai pengaturan yang jelas yang umumnya disepakati ketiga berumah tangga. Disamping itu kehilangan dukungan emosional sehingga dapat meningkatkan stres. Individu yang mengalami stres berkelanjutan dan berat akan mengalami penyimpangan metabolisme dan cenderung mengalami sindrom resisten insulin yang mengarah pada VE.

5. Olahraga Berhubungan dengan *Vital Exhaustion*

Hasil penelitian menunjukkan proporsi subjek yang mempunyai kebiasaan olahraga lebih tinggi (64,7%), namun proporsi yang mengalami *exhausted* lebih banyak pada yang tidak biasa berolahraga yaitu 70,8%. Hasil uji membuktikan $p=0,293$. Hal ini berarti tidak ada hubungan antara kebiasaan olahraga dan tidak berolahraga dengan kejadian VE.

Hasil yang sama telah dikemukakan oleh Bages, Appels dan Falger (1999) dalam *case-control study* di Venezuela dengan subjek 74 orang (32 orang kasus MI dan kontrol 42 orang sehat) yang bertujuan untuk mengeksplorasi kekuatan diskriminasi dari VE antara kelompok kasus MI dan kontrol dengan menggunakan VE *interview*. Menyatakan bahwa *exercise/* olahraga tidak ada hubungan yang bermakna dengan terjadinya VE ($p:0,119$) lebih lanjut dengan pengujian *likelihood* estimasi maksimum nilai OR adalah 17,55 setelah dipengaruhi oleh olahraga.

Persamaan hasil menurut peneliti pada kedua penelitian ini kemungkinan karena kurangnya jumlah sampel. Pada penelitian ini hanya 68 orang sedangkan pada penelitian Bages (1999), berjumlah 74 sampel. Dari pengujian dibuktikan estimasi maksimum nilai OR adalah 17,55. Hal ini memperlihatkan penafsiran risiko terlalu tinggi karena kecilnya besar sampel dalam penelitian ini.

Temuan pada penelitian ini secara statistik tidak bermakna, namun proporsi yang mengalami *exhausted* lebih besar pada yang kurang berolahraga. Olahraga meningkatkan energy dan efisiensi secara menyeluruh, memperbaiki sirkulasi darah, dan memperjelas pikiran, tidur lebih nyaman, dan lebih cepat sembuh dari kerusakan bagian tubuh. Sehingga pada subjek yang biasa berolahraga proporsi *exhausted* lebih kecil.

Olahraga dapat mengontrol faktor risiko penyakit kardiovaskuler. Menurut Ludington dan Diehl (2002), olahraga dapat menurunkan kolesterol LDL dalam darah dan meningkatkan kolesterol HDL, dapat menyingkirkan depresi, meredakan kegelisahan dan stres. Newton dan Froelicher (2005) merekomendasikan bahwa olahraga sedang selama 30 menit perhari dianjurkan untuk anak-anak dan orang dewasa.

6. Hubungan Minuman keras dengan *Vital Exhaustion*

Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa responden peminum minuman keras hanya 16 %, namun sebagian besar dari respon tersebut mengalami *exhausted* (90,9%) dan hasil analisis bivariat menunjukkan ada hubungan signifikan antara peminum minuman keras dengan terjadinya VE ($p:0,049$). Dari analisa diperoleh OR 8,387 (CI: 1,86-79,40) artinya responden dengan peminum minuman keras berisiko mempunyai peluang 8,3 kali mengalami *exhausted* dibandingkan dengan responden tidak berisiko.

Penelitian ini selaras dengan hasil penelitian dari Prescott, et al (2003) yang bertujuan mendapatkan gambaran prevalensi gejala di komunitas dan

menentukan apakah secara prospektif memprediksi peningkatan risiko penyakit jantung iskemik. Penelitian tersebut membuktikan bahwa peminum alkohol berhubungan bermakna dengan VE (N=3961; laki-laki; tidak mengkonsumsi p:0,013; peminum alkohol lebih dari tiga gelas perhari p:0,001), demikian juga untuk kelompok perempuan baik tidak peminum (p:0,001) maupun peminum alkohol lebih dari tiga gelas perhari berhubungan dengan VE (N=5479; p:0,001; & p: 0,003).

Persamaan hasil dalam penelitian ini menurut peneliti karena mungkin terkait dengan karakteristik gaya hidup lainnya termasuk pola makan buruk, kebiasaan kurang aktif dan stres psikologi. Karena terbukti stres psikologi dan kebiasaan gaya hidup yang buruk memberikan kontribusi secara independen untuk resisten insulin yang menyebabkan penurunan kemampuan insulin untuk menekan asam lemak bebas. Hal ini mempertegas pernyataan Raikkonen, et al. (1996 dalam Koertge, 2003) yang mengatakan kejadian VE berhubungan dengan tiga atau empat hal yang dihadapi dari syndrome resisten insulin: kegemukan, hyperglikemia, dan dyslipidemia.

7. Hubungan Perokok dengan *Vital Exhaustion*

Proporsi responden perokok pada penelitian ini adalah lebih besar yaitu 70,5% dan yang mengalami *exhausted* sebesar 64,6%. Namun hasil uji menunjukkan perokok tidak berhubungan secara signifikan dengan terjadinya VE pada pasien IM (p=0,396; α 0,05). Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapatnya Koertge, Ahnve, Schenck-Gustafsson, Orth-Gomer, dan Wamala (2003) pada penelitian tentang VE terkait dengan gaya hidup dan

profil lipid pada wanita sehat ($n=300$, rerata usia 56 ± 7 tahun) yang bertujuan menginvestigasi hubungan antara VE, gaya hidup dan profil lipid. Hasil temuan mereka membuktikan bahwa gaya hidup: merokok tidak berhubungan secara bermakna dengan VE (tidak merokok/ berhenti 1 tahun yang lalu; $p=0,06$; perokok >20 batang/hari $p=0,81$).

Hasil penelitian ini meskipun menunjukkan tidak ada hubungan secara bermakna, namun pengaruh merokok berdampak luas terutama pada kesehatan seseorang. Nikotin dan karbon monoksida dalam tembakau adalah penyebab utama yang menimbulkan penyakit pembuluh darah. Nikotin selain memberikan perasaan lembut santai, rasa senang, juga sebagai bahan yang membuat ketagihan. Nikotin juga mempersempit pembuluh darah kecil, membuat organ jantung, otak, paru-paru dan jaringan lainnya kekurangan oksigen yang vital. Selain nikotin, karbon monoksida secara langsung mengganggu kemampuan sel darah merah membawa oksigen. Hal ini menyebabkan, pernafasan pendek, kurang ketahanan, serta mendorong dan meningkatkan penyempitan serta pengerasan pembuluh arteri sehingga menjadi faktor risiko utama pada PJK. Risiko meningkat pada perokok lebih pada lamanya menjadi perokok, dan dimulai pada usia muda.

Menurut Newton & Froelicher (2005), risiko terjadinya IM dua kali lipat pada perokok dibanding bukan perokok. Risiko relatif adalah 1,3 atau peningkatan risiko 30%. Faktor risiko lainnya, seperti hipertensi, kadar

kolesterol meningkat, kencing manis, dan lain-lain, bekerja secara sinergis terhadap terjadinya PJK.

Watanabe, Sugiyama, Sumi, Watanabe, Takeuchi, Kobayashi, dan Kono, (2002) pada penelitian pengaruh VE pada fungsi saraf autonomi oleh variasi rerata nadi saat istirahat pada pekerja laki-laki usia pertengahan. Menyatakan bahwa VE menunjukkan penekanan secara independen pada fungsi saraf parasimpatik jantung. Lebih lanjut interaksi intensif antara VE dan merokok menyebabkan secara signifikan penurunan dalam komponen tingginya frekuensi pada variasi rerata nadi saat istirahat. Perokok berat dapat meningkatkan disfungsi saraf parasimpatik jantung khususnya pada pekerja yang waspada terhadap VE. Hal ini mempertegas temuan Hayanto, et al. (1990, dalam Watanabe, et al. 2002) yang menyatakan perokok menyebabkan disfungsi kronis saraf parasimpatik jantung dan penurunan dalam komponen tingginya frekuensi variasi rerata nadi.

8. Hubungan Kepribadian tipe-D dengan *Vital Exhaustion*

Analisis univariat menunjukkan 82,6% responden IM yang berkepribadian tipe mengalami VE. Hasil analisis juga mendapatkan nilai $p=0,010$ yang berarti ada perbedaan bermakna antara kepribadian tipe-D dan bukan kepribadian tipe-D dengan kejadian VE. Analisis lebih lanjut dengan multivariate didapatkan nilai odds ratio 6,8 hal ini berarti kepribadian tipe-D berpeluang 6,8 lipat mengalami VE dibanding dengan subjek bukan kepribadian tipe-D.

Penelitian ini menunjang penelitian Pedersen dan Middel (2001 dalam Williams, 2007) pada 171 pasien jantung iskemik yang menyatakan bahwa tipe-D meningkatkan risiko terjadinya VE enam kali lipat pada data awal dan lebih dari empat kali lipat merasakan *fatigue* setelah enam bulan kemudian diikuti dengan pengobatan.

Hasil penelitian ini juga mendukung hasil temuan oleh Pedersen, et al. (2007) yang bertujuan mengkaji prevalensi *exhaustion*, pengaruh kepribadian tipe-D pada *exhaustion* sepanjang waktu, dan kemaknaan klinik dari kepribadian tipe-D dibandingkan dengan jenis kelamin dan usia sebagai prediktor *exhaustion* pada 419 pasien *percutaneous coronary intervention* pada data dasar dan setelah setahun. Menyatakan bahwa kepribadian tipe-D secara bermakna mengalami peningkatan *exhausted* daripada pasien yang bukan kepribadian tipe-D ($p < 0,001$), dan mengalami peningkatan gejala *exhausted* secara umum ($p = 0,03$). Lebih lanjut dikatakan tipe-D tetap sebagai prediksi independen pada *exhausted* selama setahun, setelah dikontrol oleh demografi dan faktor-faktor risiko klinis.

Penelitian ini telah ditunjang dari beberapa temuan yang menunjukkan bahwa individu yang mempunyai kepribadian tipe-D mempunyai pengaruh terjadinya VE. Pada penelitian ini kepribadian tipe-D merupakan faktor paling dominan pada variabel dependen lain seperti kolesterol total dan tekanan darah diastolik. Hal ini karena kepribadian tipe-D yang mempunyai dua ciri kepribadian yaitu afek negatif (AN) dan hambatan sosial (HS) yang saling berinteraksi. Tingginya AN dan HS menurut Denollet, Vaes dan Brutsaert (2000), yang meneliti pada 800 pasien jantung menunjukkan adanya

interaksi pada kedua ciri kepribadian tersebut. Lebih lanjut dikatakan mempunyai hubungan dengan terjadinya PJK, khususnya terkait dengan keadaan depresi dan dukungan sosial yang rendah, marah cemas, permusuhan dengan VE.

9. Hubungan Indeks Masa Tubuh dengan *Vital exhaustion*.

Berdasarkan hasil analisis proporsi pada subjek dengan IMT berisiko dan tidak berisiko yang mengalami *exhausted* hampir berimbang (60,7% & 60%). Ignatavicius (2006) mengatakan bahwa IMT 25-29,9 merupakan indikasi BB berlebihan, IMT ≥ 30 indikasi obesitas dan peningkatan risiko masalah kesehatan, dan IMT >40 *Morbid* obesitas memberikan pengaruh negatif terhadap kesehatan. Selanjutnya oleh Hagan dan Ignatavicius (2006) menyatakan obesitas terkait dengan stres mental dan penyakit jantung, yang juga berhubungan dengan peningkatan kolesterol, tekanan darah dan toleransi glukosa. Keterkaitan keadaan stres mental, kecemasan, putus asa, mendorong individu dalam ketidak mampuan mengontrol kesehatannya. Sehingga beberapa peneliti menyatakan *exhaustion* dan obesitas merupakan mata rantai yang tidak bisa diputuskan. Namun hasil uji lebih lanjut didapatkan hubungan tersebut tidak bermakna.

Penelitian ini mendukung temuan dari Koertge (2003) yang meneliti tentang VE dan PJK pada perempuan sehat ($n=299$, rerata umur $55,3 \pm 7,63$, rentang 30-65 tahun), dengan analisa uji *chi-square* $p=0,41$, berarti IMT berdasarkan kuartil tidak berhubungan dengan VE

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil temuan oleh Prescott, et al (2003) pada penelitian prospektif (dari tahun 1991-2000) tentang VE sebagai faktor risiko pada penyakit iskemik jantung dan semua kasus kematian pada suatu sampel masyarakat di kota Copenhagen, menyatakan bahwa IMT pada subjek laki-laki berhubungan bermakna dengan VE (N=4084; laki-laki; p:0,04), demikian juga untuk kelompok perempuan IMT berhubungan dengan VE (N=5479; p:0,01).

Penelitian dengan hasil yang berbeda juga ditemukan oleh Bryant, et al (2008) yang bertujuan untuk mengetahui hubungan VE dengan IMT pada 13.727 orang dewasa (laki-laki dan perempuan kulit putih dan Afrika-Amerika) yang diamati pada data dasar dengan *design cross sectional*, dan longitudinal 3 tahun dan 6 tahun pada yang menyatakan bahwa IMT berhubungan bermakna tinggi pada kedua kelompok laki-laki dan wanita dengan VE tertinggi pada kuartil dibanding yang tidak mengalami VE pada data dasar dan hasil yang sama setelah tiga dan enam tahun kemudian.

Hasil yang bermakna pada kedua penelitian Bryant, et al (2008) dan Prescott, et al (2003). Menurut peneliti adanya kecenderungan peningkatan berat badan seiring dengan bertambahnya usia. Hal yang sama dikemukakan oleh Dimsdale, et al., (2003) bahwa hampir 5,5 juta orang dewasa di Kanada dengan usia diatas 18 tahun secara statistik cenderung mengalami obesitas. Demikian juga Survey Faktor Risiko Prilaku (2001, dalam Newton & Froelicher, 2005) yang menyatakan berat badan bertambah pada usia pertengahan dan pada individu multietnik, dan adanya

hubungan yang positif antara obesitas dan terjadinya penyakit jantung koroner (Newton & Froelicher, 2005).

10. Hubungan Kolesterol Total dengan *Vital exhaustion*.

Proporsi subjek dengan kolesterol berisiko lebih tinggi mengalami *exhausted* (76,3%) dibanding dengan subjek dengan kolesterol total tidak berisiko (40%) yang mengalami *exhausted*. Hasil analisis lebih lanjut ditemukan $p=0,003$ hal ini berarti kolesterol total berhubungan dengan VE. OR 5,96 (CI:1,73-20,52) berarti pasien IM dengan kolesterol >200mg/dl mempunyai peluang 5,96 kali terjadinya VE.

Pada penelitian jantung di Framingham, oleh Bush (1988, dalam Newton & Froelicher, 2005) menyatakan konsentrasi kolesterol serum > 295 mg/dl mempunyai lebih dari tiga kali berisiko terjadinya IM dengan konsentrasi kolesterol < 204mg/dl .

Temuan ini mendukung hasil penelitian oleh van Doornen dan van Blokland (1986, dalam Koertge, 2003) tentang hubungan antara kolesterol dengan VE (N=33; subjek laki-laki dewasa sehat) menyatakan hubungan positif sebelum, selama dan sesudah stres akut.

Menurut Smith, et al (2009) peningkatan metabolisme lipid berhubungan dengan VE. Secara patofisiologis VE dapat mempengaruhi penyakit kardiovaskuler melalui metabolisme lipid (Rainkkonen, 1997), metabolisme lipid (hiperinsulinemia, dislipidemia dan penimbunan lemak diperut) hal ini

akan merangsang peningkatan pengeluaran hormon *andrenocortiotropic* (ACTH) yang menyebabkan perubahan perbandingan *-hydroxyprogesterone* (17-OHP) ke *11-deoxycortiso I* sehingga menyebabkan *vital exhaustion* (Raikonen, 1997).

Hasil penelitian ini berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Koertge, et al (2003) tentang VE dalam hubungannya dengan gaya hidup dan *profil lipid* pada wanita sehat (N=300) pada rentang usia 31-65 tahun. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tidak ada hubungan antara kolesterol total dengan VE (p:0,62). Hasil penelitian yang berbeda dengan penelitian ini juga dikemukakan oleh Koertge (2003) pada penelitian tentang pengaruh VE pada kekambuhan PJK sampel pada wanita yang mempunyai risiko IMA selama periode lima tahun (n=110; rentang usia 30-65 tahun) menyatakan kolesterol total tidak berhubungan dengan VE (p:0,60). Secara klinis didapatkan hasil yang berhubungan tetapi hasil analisa membuktikan tidak ada hubungan antara kolesterol total dengan VE.

Perbedaan hasil ini dengan temuan Keoertge, et al (2003) dan Koertge (2003) menurut peneliti karena kolesterol serum mudah dikendalikan, dengan diet dan pengobatan. Penelitian ini pada subjek yang sementara dirawat di rumah sakit sehingga intervensi pengobatan tidak dapat dielakkan sementara pengobatan tidak eksplorasi terkait dengan kolesterol sebelum maupun sementara pasien dirawat. Demikian juga pada penelitian tersebut tidak dijelaskan terkait dengan pengobatan maupun diet / kebiasaan makan responden. Perbedaan yang lain yaitu dari rancangan penelitian dimana pada

penelitian ini menggunakan *cross sectional design* sedangkan pada penelitian Koertge, et al (2003) dan Koertge, (2003) menggunakan *prospective design*.

11. Hubungan *High Density Lipoprotein* dengan *Vital exhaustion*.

Proporsi responden dengan HDL berisiko lebih sedikit (33,82) dibanding yang tidak berisiko (66,17%), dan lebih mengalami *exhausted* pada kelompok HDL tidak berisiko 62,2%, sedangkan kelompok HDL bersiko yang mengalami *exhausted* 56,5%. Hasil analisis membuktikan tidak ada hubungan signifikan antara HDL dengan terjadinya VE pada pasien IM ($p=0,650$; $\alpha 0,05$).

Hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh antara responden dengan HDL kolesterol < 35 mg/dl (berisiko) dengan responden yang mempunyai HDL normal 35-55 mg/dl (tidak berisiko). Temuan ini kemungkinan bisa disebabkan dengan hampir berimbangannya antara kelompok berisiko dan tidak berisiko dalam mengalami *exhausted*.

Penelitian ini berbeda dengan temuan dari Koertge, Ahneve, Schenck-Gustafsson, Orth-Gomer, dan Wamala (2003) yang meneliti tentang VE dalam hubungannya dengan gaya hidup dan profil lipid pada wanita sehat di Stockholm (N=300, usia pada rentang 31-65 tahun, rerata $56,4 \pm 7,1$ tahun) dengan menggunakan rancangan *case-control study* untuk mengkaji peran faktor psikososial pada PJK perempuan. Hasil penelitian tersebut

mengungkapkan bahwa *vital exhaustion* berhubungan bermakna dengan HDL (p:0,04).

Penelitian tersebut hanya pada subjek perempuan sehat dan menggunakan rancangan *case control study* dengan sampel yang cukup (N=300). Perbedaan dengan penelitian ini yaitu pada rancangan penelitian menggunakan *cross sectional disign*, dengan sampel lebih sedikit (N=68) dan subjek pada pasien IM laki-laki dan perempuan.

Secara klinis penurunan kadar HDL berhubungan dengan peningkatan VE. Sebagaimana temuan lebih lanjut oleh Koertge, et al. (2003) adanya peningkatan skor VE pada kuartil teratas, sebanding dengan salah satu dari perempuan tersebut yang mempunyai HDL terendah (12%). Menurut Gordon, et al., (1989, dalam Koertge et al., 2003) secara klinik pengaruh ini sangat penting ketika ada peningkatan 1 mg/dl (0,026 mmol) HDL pada perempuan telah terbukti menurunkan risiko penyakit jantung koroner sebesar 3% dan kematian oleh karena pembuluh darah jantung sebesar 4,7%.

12. Hubungan *Low Density Lipoprotein* dengan *Vital exhaustion*.

Peningkatan lemak dalam darah dan lipoprotein memicu atherosclerosis karena LDL menimbun kolesterol ke dinding arteri, sedangkan HDL membantu membersihkan kolesterol pada dinding arteri. Tingginya kadar LDL dalam darah lebih dari 130 mg/dl merupakan risiko terjadinya PJK (LeMone & Burke, 2008).

Penelitian ini menunjukkan proporsi responden dengan LDL berisiko lebih rendah yaitu 26,4%. Sedangkan yang mengalami *exhausted* lebih besar (66,7%). Namun hasil uji statistik menunjukkan tidak ada hubungan LDL dengan kejadian VE ($p:0,520$; $\alpha 0,05$).

Berbeda halnya dengan penelitian dari Jeanmonod, Kanel, Maly, dan Fiecher (2004), yang meneliti pengaruh VE berat pada tingkat plasma C-reactive protein (CRP) dan apakah exhaustion berpengaruh pada regulasi tingkat CRP pada pekerja pembuatan pesawat terbang di Jerman selatan ($N=275$). Mereka membuktikan subjek dengan peningkatan *exhausted* bermakna pada peningkatan tingginya LDL ($p:0,02$). Penelitian tersebut terkait dengan kontribusi pengkodean gen untuk inflamasi protein plasma yang berhubungan dengan pembentukan risiko pada PJK.

Perbedaan dengan penelitian ini yaitu pada subjek penelitian. Dimana subjek pasien IM yang diteliti karakteristik pekerjaannya bervariasi dan tidak diteliti, sedangkan penelitian dari Jeanmonod, et al (2004) subjek penelitian pada semua karyawan pada satu lokasi yang berarti mempunyai pekerjaan yang sejenis.

13. Hubungan Tekanan Darah Diastolik dengan *Vital exhaustion*.

Pada penelitian ini proporsi terbesar responden dengan $TDD \geq 80$ mmHg adalah 61,7% sedangkan yang mengalami *exhausted* sebesar 73,8%. Berdasarkan hasil uji statistik membuktikan ada hubungan yang signifikan antara TDD dengan terjadinya VE ($p:0,005$; $\alpha 0,05$). Dimana $TDD \geq 80$

mmHg/ berisiko berpeluang mengalami *exhausted* 5,7 kali dibandingkan dengan TDD <80 mmHg/ tidak berisiko.

Menurut LeMone dan Burke (2008), tekanan darah tinggi atau hipertensi dapat berpengaruh pada kerusakan sel endothelial arteri, yang menyebabkan peningkatan tekanan dan terjadi perubahan karakteristik aliran darah yang menstimulasi plak atherosclerosis, hipertensi berisiko tiga sampai empat kali lipat terjadinya PJK dan IM. Selanjutnya oleh Blach (2006) mengatakan hipertensi juga dapat menurunkan curah jantung sehingga suplai darah keseluruh tubuh berkurang yang mengakibatkan rendahnya stroke volume dan metabolisme anaerobik pada otot skeletal hal ini yang menyebabkan *fatigue*.

Berbeda halnya dengan penelitian dari Jeanmonod, et al (2004) yang meneliti pengaruh VE berat pada tingkat plasma C-reactive protein (CRP) dan apakah *exhaustion* berpengaruh pada regulasi tingkat CRP pada pekerja pembuatan pesawat terbang di Jerman selatan (N=275) dimana dari TTD tidak ada hubungan dengan tingkat *exhausted*: rendah, menengah dan tinggi ($p:0,85$; $\alpha 0,05$). Meskipun sasarannya sama untuk membuktikan hubungan faktor risiko penyebab VE.

Perbedaan pada hasil penelitian ini menurut peneliti kemungkinan besar karena beda subjek penelitian. Pada penelitian Jeanmonod, et al. (2004) subjek penelitian pada karyawan industri pesawat sedangkan pada penelitian ini pada pasien IM. kelemahan pada penelitian ini subjek sudah dirawat sehingga kemungkinan besar pengobatan berpengaruh pada penurunan atau

peningkatan TDD subjek dan atau terkontrol, sedangkan pada subjek penelitian dari Jeanmonod, et al. (2004) tidak ada informasi tentang subjek menggunakan pengobatan terkait dengan TDD, atau kemungkinan tidak terpengaruh oleh pengobatan.

B. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Rancangan penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *cross sectional*, yang kurang dapat menggambarkan hubungan sebab akibat antara variabel.

2. Instrumen penelitian *vital exhaustion* berasal dari 21 item pertanyaan menurut temuan Appels dan Mulder (1988a, dalam Raikkonen, 1997) dan kepribadian tipe-D terdiri dari 14 item pertanyaan menurut Denollet (2005), oleh peneliti menterjemahkannya hanya satu kali yaitu dari bahasa Inggris ke bahasa Indonesia, seyogyanya harus dua kali menjadi Inggris ke Indonesia dan Indonesia ke Inggris sehingga potensi validitas dan reliabilitas untuk memberikan nilai yang sebenarnya hanya dapat berlaku untuk populasi penelitian ini.

C. Implikasi Hasil Penelitian

1. Implikasi Terhadap Pelayanan Keperawatan

Penelitian ini telah membuktikan bahwa kepribadian tipe-D, kolesterol total, tekanan darah diastolik berhubungan dengan *vital exhaustion* pada pasien infark miokard yang dipengaruhi oleh kebiasaan meminum minuman keras.

Implikasi hasil penelitian terhadap pelayanan adalah sebagai berikut:

- a. Klien yang berkepribadian tipe-D mempunyai dua ciri kepribadian yaitu isolasi diri dan hambatan sosial dimana klien punya kebiasaan berpikir negatif, iritabilitas dan keenganan untuk berhubungan dengan seseorang sehingga klien cenderung mempunyai kesulitan untuk mengungkapkan, atau mengutarakan keluhan-keluhannya. Dan mempunyai kebiasaan buruk seperti kurang memperhatikan pola makan, perokok, peminum minuman keras, dan kurang beraktifitas. Hasil penelitian ini menunjukkan probabilitas 99% mengalami VE pada pasien IM berkepribadian tipe-D dengan kolesterol total ≥ 200 mg/dl dan tekanan darah diastolik ≥ 80 mmHg. Oleh karena itu upaya pengenalan dan peningkatan pemahaman tentang faktor risiko yang berhubungan dengan kejadian IM dapat dilakukan dengan pemberian pendidikan kesehatan pertama kali individu masuk rumah sakit baik yang belum mendapat serangan infark miokar akut (IMA) namun mempunyai risiko, maupun post IMA. Melakukan evaluasi tindakan keperawatan terkait dengan faktor risiko dan pendidikan kesehatan dalam *discharge planning* dengan melibatkan individu/ keluarga/ orang terdekat. Sehingga diharapkan klien dan keluarga mendapatkan pemahaman dan wawasan tentang pencegahan faktor risiko yang diakibatkan karena berpikir negatif dan hambatan sosial.
- b. Penyebab utama terjadinya sumbatan pada arteri koroner disebabkan adanya penebalan, pengerasan, dan atau plak pada arteri koroner oleh karena penimbunan kolesterol lipid yang berlebihan. Kelebihan kolestrol dalam darah oleh karena asupan makanan berlemak yang berlebihan dari kebutuhan tubuh. Kolesterol yang berlebihan tidak dapat disalurkan

kembali kedalam hati oleh HDL kolesterol sehingga terjadi penumpukan pada jaringan vaskuler termasuk pada arteri koroner sehingga terjadi atherosklerosis, yang menyebabkan plak, penyempitan/ penyumbatan pembuluh darah koroner yang dapat menimbulkan iskemik jaringan jantung yang apabila tidak diatasi akan segera terjadi infark miokard dan kematian. Berdasarkan hasil probabilitas pasien IM dengan kolesterol total ≥ 200 mg/dl menunjukkan kemungkinan VE sebesar 82% dengan bukan tipe-D dan TDD < 80 mmHg. Hal ini perlu dipahami oleh perawat pada setiap jenjang pelayanan keperawatan, maupun pada seting pelayanan yang berbeda sehingga dapat mengevaluasi tindakan keperawatan terkait dengan risiko yang ada pada pasien.

- c. Pengontrolan tekanan darah sangat mudah, murah, dan cepat. Namun kurangnya perhatian dari klien dan keluarga serta gejala klinis yang tidak dirasakan membuat klien/ keluarga kurang memeriksakan diri dan atau kontrol rutin ke pelayanan kesehatan terdekat. Pentingnya informasi dan edukasi dari perawat tentang faktor risiko IM yang diberikan di setiap tempat pelayanan kesehatan ketika klien dan keluarga datang berkunjung dan lewat program pendidikan dan latihan bagi masyarakat awam akan menjangkir secara dini faktor-faktor risiko termasuk tekanan darah tinggi.
- d. Peran perawat dalam menghindari/ mengendalikan faktor risiko IMA antara lain.
 - 1) *Educator*/ pendidik, dengan peran perawat tersebut dapat melakukan evaluasi terhadap pengetahuan dan pemahaman penderita terhadap risiko yang dialami penderita. Hasil dan evaluasi tersebut akan menjadi dasar bagi perawat untuk memberikan pendidikan kesehatan

yang berkelanjutan bagi penderita maupun individu yang berisiko menderita IM. pendidikan kesehatan yang berkelanjutan dapat dilakukan dengan melaksanakan *discharge planning* secara tepat, yaitu sejak pertama kali individu masuk ketatanan pelayanan kesehatan termasuk RS bahkan saat sampai di rumah.

2) *Konselor*, dengan peran tersebut perawat dapat membantu dalam menghindari dan mengendalikan faktor risiko yang dapat diubah misalnya kapan waktu yang tepat untuk melakukan pemeriksaan kolesterol, tekanan darah, meminum obat anti hipertensi, memeriksa kadar guladarah, meminum obat penurunan kadar gula darah, mengontrol kadar kolesterol lengkap, olahraga teratur, berhenti konsumsi minuman keras dan merokok, serta bagaimana mengontrol asupan nutrisi yang sehat seperti mengurangi makanan berlemak dan berminyak, menghindari asupan kafein (kopi dan teh). Dengan konseling diharapkan dapat diubah perilaku dan meningkatkan kesadaran penderita IM untuk menghindari/ mengendalikan faktor risiko yang dapat diubah. Konseling tidak hanya dilaksanakan per individu, namun juga bisa per kelompok dengan kasus yang sama, sehingga diharapkan penderita dapat bersosialisasi dengan orang lain yang memiliki masalah yang sama.

3) Memiliki kompetensi perawat khususnya dalam menjalankan sebagai pendidik dan konselor

2. Implikasi terhadap pendidikan keperawatan.

Hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu sumber informasi dan kajian lebih lanjut untuk pengembangan format pengkajian asuhan keperawatan

lanjutan pada kekhususan keperawatan medikal bedah terkait dengan faktor risiko mental psikososial seperti *vital exhaustion* dan kepribadian tipe-D. Dengan pemahaman dan ketrampilan dalam mengkaji faktor risiko tersebut peserta didik dapat meningkatkan pengetahuan penderita IM atau individu yang berisiko terkena serangan jantung dan kekambuhan.

3. Pengembangan ilmu keperawatan dan penelitian

- a. Hasil ini merupakan peluang untuk mengembangkan ilmu keperawatan kekhususan pada keperawatan medikal bedah sehingga dapat meningkatkan wawasan keilmuan dan ketrampilan.
- b. Perlu ditumbuhkembangkan kemampuan meneliti perawat terutama terkait dengan pengkajian faktor risiko mental psikososial dalam penelitian lanjutan pada faktor ciri kepribadian pada kepribadian tipe-D (efek negatif dan hambatan sosial) terhadap *vital exhaustion* dengan metoda yang berbeda dan sampel yang lebih besar, dan apakah dengan tindakan modalitas keperawatan pada pasien dengan penyakit jantung yang berkepribadian tipe-D dapat berpengaruh terhadap *vital exhaustion*.

BAB VII

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

1. Karakteristik dari 68 subjek pasien infark miokard/ IM di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional (RSUPN) Cipto Mangunkusumo dan Rumah Sakit Jantung dan Pembuluh Darah (RSJPD) Harapan Kita Jakarta mempunyai rerata umur 53,81 tahun dengan jenis kelamin terbanyak pada laki-laki 88,2%, kebanyakan subjek mempunyai pasangan 94,1%, ada riwayat keluarga dengan penyakit yang sama 35,3%, perokok 30,9%, hanya 16,2% mempunyai kebiasaan konsumsi minuman keras dan tidak biasa berolahraga sebesar 67,6%.
2. Kebiasaan konsumsi minuman keras berhubungan signifikan dengan *vital exhaustion* sementara karakteristik: umur, jenis kelamin, riwayat keluarga, status keluarga, olahraga, dan perokok tidak berhubungan dengan *Vital exhaustion* pada pasien IM di RSUPN Cipto Mangunkusumo dan RSJPD Harapan Kita Jakarta.
3. Kepribadian tipe-D dan faktor fisiologi: kolesterol total dan tekanan darah diastolik/ TDD berhubungan signifikan dengan *Vital exhaustion*, sedangkan indeks masa tubuh/ IMT, *higt density lipoprotein/ HDL* dan *low density lipoprotein/ LDL* tidak berhubungan signifikan dengan *Vital*

exhaustion pada pasien IM di RSUPN Cipto Mangunkusumo dan RSJPD Harapan Kita Jakarta.

4. Pasien IM yang berkepribadian tipe-D mempunyai peluang 6,8 kali mengalami VE dibanding bukan tipe-D setelah dikontrol kolesterol total, TDD dan konsumsi minuman keras.
5. Pasien IM dengan kolesterol total $>200\text{mg/dl}$ mempunyai peluang lima kali mengalami VE dibanding dengan pasien IM dengan kolesterol total $\leq 200\text{mg/dl}$ setelah dikontrol kepribadian tipe-D, TDD, dan konsumsi minuman keras.
6. Pasien IM dengan TDD $\geq 80\text{ mmHg}$ mempunyai peluang 5,3 kali mengalami VE dibanding pasien IM dengan TDD $<80\text{mmHg}$ setelah dikontrol kepribadian tipe-D, kolesterol total dan konsumsi minuman keras.
7. Faktor yang paling berhubungan dengan VE pada pasien IM di RSUPN Cipto Mangunkusumo dan RSJPD Harapan Kita Jakarta adalah Kepribadian tipe-D.

B. Saran

Rekomendasi dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Pelayanan Keperawatan

Menyempurnakan format pengkajian meliputi pengkajian mental psikososial antara lain *vital exhaustion* dan kepribadian tipe-D, dan faktor fisiologi serta gaya hidup yang menjadi bagian dalam mengeksplorasi

pelaksanaan dan evaluasi asuhan keperawatan pada pasien penyakit arteri koroner termasuk infark miokard akut.

2. Bagi Institusi Rumah Sakit

- a. Adanya program pelatihan bagi perawat tentang pengkajian faktor risiko metal psikososial, faktor fisiologis, dan gaya hidup yang dapat menyebabkan IM yang berkesinambungan sesuai dengan jenjang karir perawat disetiap tatanan pelayanan kesehatan.
- b. Mengembangkan program peningkatan pendidikan pengembangan sumber daya manusia perawat sehingga memiliki kompetensi dalam pengkajian dan penelitian.

3. Bagi Penelitian Selanjutnya

Sebagai dasar untuk melakukan penelitian lanjutan tentang intervensi terapi modalitas pada pasien berkepribadian tipe-D (pada kedua ciri: afek negatif dan hambatan sosial) terhadap *vital exhaustion* dengan rancangan yang berbeda dan dengan sampel yang lebih besar, dapat dengan variasi penyakit jantung dan atau dipengaruhi antara lain oleh latar belakang budaya, gaya hidup, dan kualitas hidup.

4. Perlunya dilakukan penelitian *complementary and alternative medicine/* CAM seperti intervensi *Mind-body* (termasuk meditasi, musik terapi, dan *cognitive-behavioral therapy*), terapi energi (reiki, terapi sentuhan) untuk *vital exhaustion* dengan *design quasi*.