

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DALAM.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.3.1 Tujuan umum	4
1.3.2 Tujuan khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	5
1.4.1 Manfaat bagi ilmu pengetahuan dan teknologi	5
1.4.2 Manfaat bagi pelayanan kesehatan	5
1.4.3 Manfaat bagi subjek penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Vitamin D.....	6
2.1.1 Sintesis dan metabolisme vitamin D.....	6
2.1.2 Fungsi vitamin D.....	9
2.1.4 Penyebab defisiensi vitamin D.....	10
2.2 Usia Lanjut dan Vitamin D.....	11
2.2.1 Prevalensi defisiensi vitamin D pada usia lanjut.....	12
2.2.2 Faktor risiko defisiensi vitamin D pada usia lanjut.....	14
2.3 Paparan Sinar Matahari.....	16
2.3.1 Faktor yang mempengaruhi produksi vitamin D kulit.....	17
2.3.2 Kebutuhan paparan sinar matahari.....	18
2.3.3 Skor paparan matahari.....	20
2.3.4 Dampak paparan sinar matahari.....	22
2.4 Asupan Vitamin D.....	25
2.4.1 Kebutuhan asupan vitamin D.....	26
2.4.2 Suplementasi vitamin D.....	27
2.4.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi asupan makan usia lanjut....	29
2.4.4 Metode survei konsumsi.....	32

2.4.4.1 Metode <i>food recall</i> 24 jam.....	33
2.4.4.2 Metode <i>food frequency questionnaire</i> (FFQ).....	35
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN	
3.1 Kerangka Konseptual.....	37
3.1.1 Penjelasan kerangka konseptual.....	38
3.2 Hipotesis Penelitian.....	40
BAB 4 METODE PENELITIAN	
4.1 Rancangan Penelitian.....	41
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	41
4.3. Populasi, Besar Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel.....	41
4.3.1 Populasi penelitian.....	41
4.3.2 Sampel penelitian.....	41
4.3.3 Kriteria inklusi.....	41
4.3.4 Kriteria eksklusi.....	42
4.3.5 Besar sampel.....	42
4.3.6 Teknik pengambilan sampel penelitian.....	43
4.4 Variabel Penelitian.....	43
4.5 Definisi Operasional.....	43
4.6 Instrumen Penelitian.....	47
4.7 Protokol Penelitian.....	47
4.7.1 Alur protokol penelitian.....	48
4.8 Analisis Data.....	49
BAB 5 HASIL DAN ANALISIS DATA	
5.1 Karakteristik Umum Subjek Penelitian.....	50
5.2 Skor Paparan Matahari, Asupan Vitamin D, dan Kadar 25(OH)D Serum Subjek Penelitian.....	53
5.2.1 Skor paparan matahari subjek penelitian.....	53
5.2.2 Asupan vitamin D subjek penelitian.....	55
5.2.3 Kadar 25(OH)D serum subjek penelitian.....	57
5.3 Hubungan antara Skor Paparan Matahari dengan Kadar 25(OH)D Serum Subjek Penelitian.....	58
5.4 Hubungan antara Asupan Vitamin D dengan Kadar 25(OH)D Serum Subjek Penelitian.....	60
5.5 Kontribusi Skor Paparan Matahari dan Asupan Vitamin D dengan Kadar 25(OH)D Serum Subjek Penelitian.....	60
BAB 6 PEMBAHASAN	
6.1 Karakteristik Umum Subjek Penelitian.....	61
6.2 Skor Paparan Matahari, Asupan Vitamin D, dan Kadar 25(OH)D Serum Subjek Penelitian.....	64

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

6.2.1 Skor paparan matahari subjek penelitian.....	65
6.2.2 Asupan vitamin D subjek penelitian.....	68
6.2.3 Kadar 25(OH)D serum subjek penelitian.....	71
6.3 Hubungan antara Skor Paparan Matahari dengan Kadar 25(OH)D Serum Subjek Penelitian.....	76
6.4 Hubungan antara Asupan Vitamin D dengan Kadar 25(OH)D Serum Subjek Penelitian.....	82
6.5 Kontribusi Skor Paparan Matahari dan Asupan Vitamin D dengan Kadar 25(OH)D Serum Subjek Penelitian.....	86
6.6 Keterbatasan dan Kelemahan Penelitian.....	86
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	
7.1 Kesimpulan.....	87
7.2 Saran.....	88
DAFTAR PUSTAKA.....	89
LAMPIRAN.....	98

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Rata-rata MED/jam pada beberapa panti werda di Jakarta dan Bekasi.....	19
Tabel 2.2	Kuisisioner paparan matahari mingguan.....	20
Tabel 2.3	Kategori paparan radiasi UV.....	23
Tabel 2.4	Variasi indeks UV di beberapa daerah di Indonesia.....	23
Tabel 2.5	Sumber makanan dan suplemen vitamin D.....	25
Tabel 2.6	Jumlah rekomendasi asupan vitamin D pada lansia.....	26
Tabel 5.1	Data sosiodemografi subjek penelitian.....	51
Tabel 5.2	Profil klinis geriatri subjek penelitian.....	52
Tabel 5.3	Uji sebaran normalitas data.....	53
Tabel 5.4	Paparan matahari subjek penelitian.....	54
Tabel 5.5	Asupan vitamin D subjek penelitian.....	56
Tabel 5.6	Kadar 25(OH)D serum subjek penelitian.....	57
Tabel 5.7	Hubungan antara skor paparan matahari dengan kadar 25(OH)D serum subjek penelitian.....	58
Tabel 5.8	Hubungan antara skor lama paparan dan skor area kulit terpapar dengan kadar 25(OH)D serum subjek penelitian.....	59
Tabel 5.9	Hubungan antara asupan vitamin D dengan kadar 25(OH)D serum subjek penelitian.....	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Sintesis dan metabolisme vitamin D.....	7
Gambar 2.2	Fungsi nonskeletal vitamin D.....	9
Gambar 2.3	Rekomendasi proteksi matahari.....	24
Gambar 3.1	Kerangka konseptual.....	37
Gambar 4.1	Alur protokol penelitian.....	48
Gambar 4.2	Hubungan antar variabel.....	49
Gambar 5.1	Waktu terpapar matahari subjek penelitian.....	55
Gambar 5.2	Diagram pencar hubungan antara skor paparan matahari dengan kadar 25(OH)D serum subjek penelitian.....	59

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Form <i>information for consent</i>	98
Lampiran 2	Form <i>informed consent</i>	101
Lampiran 3	Lembar pengunduran diri.....	102
Lampiran 4	Lembar persetujuan tindakan medis.....	103
Lampiran 5	Lembar pengumpul data penelitian.....	104
Lampiran 6	<i>Mini Mental State Examination</i> (MMSE).....	107
Lampiran 7	<i>Indeks Barthel Activity Daily Living</i> (ADL).....	109
Lampiran 8	Kuisisioner paparan sinar matahari.....	110
Lampiran 9	Catatan makanan (<i>food recall 24 jam</i>).....	111
Lampiran 10	Formulir kuisisioner frekuensi pangan (FFQ) vitamin D.....	112
Lampiran 11	Keterangan kelaikan etik.....	113
Lampiran 12	Data Penelitian.....	114
Lampiran 13	Analisis Data Penelitian.....	116

DAFTAR SINGKATAN

1,25(OH) ₂ D	: 1,25-dihidroksivitamin D
1 α -OHase	: 1 α -hidroksilase
24-OHase	: 24-hidroksilase
25-OHase	: 25-hidroksilase
25(OH)D	: 25-hidroksivitamin D
7-DHC	: 7-dehidrokolesterol
ADL	: <i>Activity Daily Living</i>
AKG	: Angka Kecukupan Gizi
CLIA	: <i>Chemiluminescent Immuno Assay</i>
DBP	: <i>Vitamin D Binding protein</i>
DKBM	: Daftar Komposisi Bahan Makanan
FFQ	: <i>Food Frequency Questionnaire</i>
FGF-23	: <i>Fibroblast Growth Factor 23</i>
IGF-1	: <i>Insulin-like Growth Factor-1</i>
IU	: <i>International Unit</i>
Lansia	: Lanjut usia
MED	: <i>Minimal Erythematol Dose</i>
MMSE	: <i>Mini Mental State Examination</i>
Posyandu	: Pos Pelayanan Terpadu
SPF	: <i>Sun Protection Factor</i>
TNF- α	: <i>Tumor Necrosing Factor-α</i>
URT	: Ukuran Rumah Tangga
UV	: Ultraviolet
UVA	: Ultraviolet A
UVB	: Ultraviolet B
UVC	: Ultraviolet C
VDR	: <i>Vitamin D Receptor</i>