

**DAFTAR ISI**

HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK .....	ix
<i>ABSTRACT</i> .....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR SINGKATAN .....	xvii

**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 .....	4
1.4.1 Manfaat bagi ilmu pengetahuan .....	4
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
2.2 Metabolisme Vitamin D.....	7
2.3 Aktivitas Molekuler Vitamin D.....	9
2.4 Peran Vitamin D.....	11
2.5 Peran Vitamin D pada Sistem Imun Manusia.....	12
2.6 Penilaian Status Vitamin D .....	15
2.7 Faktor yang Berhubungan dengan Status Vitamin D.....	16
2.8 Arthritis Psoriatik .....	18
2.9 Patogenesis Arthritis Psoriatik .....	18
2.9.1 Faktor Genetik.....	19
2.9.2 Faktor Lingkungan .....	21
2.10 Mekanisme Inflamasi pada Arthritis Psoriatik.....	22
2.11 Manifestasi Klinis .....	24
2.12 Kriteria Klasifikasi Arthritis Psoriatik .....	27
2.13 Aktivitas Penyakit Arthritis Psoriatik.....	28
2.13.1 <i>Disease Activity index for psoriatic Arthritis</i> (DAPSA).....	30
2.14 Peran Vitamin D terhadap Arthritis Psoriatik .....	32
2.15 Studi Epidemiologi Hubungan Vitamin D dengan Aktivitas Penyakit Arthritis Psoriatik.....	35

<b>BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN</b>	
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian.....	37
3.1.1 Penjelasan kerangka konseptual.....	38
3.2 Hipotesis Penelitian .....	39
<b>BAB 4 METODE PENELITIAN</b>	
4.1 Desain Penelitian.....	40
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian .....	40
4.3 Populasi dan Sampel pengambilan Sampel.....	40
4.3.1 Populasi Target .....	40
4.3.2 Populasi Terjangkau .....	40
4.3.3 Sampel Penelitian .....	40
4.4 Besar Sampel Penelitian.....	41
4.5 Cara Pengambilan Sampel Penelitian .....	42
4.6 Variabel Penelitian .....	42
4.7 Definisi Operasional.....	42
4.8 Protokol Penelitian .....	47
4.9 Analisis Data .....	48
<b>BAB 5 HASIL PENELITIAN</b>	
5.1 Karakteristik Umum Subyek Penelitian .....	49
5.2 Kadar 25(OH)D Serum pada Subyek Penelitian.....	50
5.3 Aktivitas penyakit PsA pada Subyek Penelitian .....	51
5.4 Hubungan Kadar 25(OH)D Serum dengan Skor DAPSA pada Subyek Penelitian.....	53
5.4.1 Hubungan Kadar 25(OH)D Serum dengan Komponen Skor DAPSA pada Subyek Penelitian.....	54
<b>BAB 6 PEMBAHASAN</b>	
6.1 Karakteristik Umum Subyek Penelitian .....	56
6.2 Kadar 25(OH)D Serum pada Subyek Penelitian.....	60
6.3 Aktivitas penyakit PsA pada Subyek Penelitian .....	63
6.4 Hubungan Kadar 25(OH)D Serum dengan Skor DAPSA pada Subyek Penelitian.....	64
6.4.1 Hubungan Kadar 25(OH)D Serum dengan Komponen Skor DAPSA pada Subyek Penelitian.....	68
6.5 Kelemahan dan Keterbatasan Penelitian .....	71
<b>BAB 7 Kesimpulan dan Saran</b>	
7.1 Kesimpulan.....	72
7.2 Saran .....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>74</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>83</b>

**DAFTAR TABEL**

Tabel 2.1	Manifestasi ekstraartikuler pada PsA .....	26
Tabel 5.1	Karakteristik umum subyek penelitian.....	49
Tabel 5.2	Tipe PsA subyek penelitian.....	50
Tabel 5.3	Kadar 25(OH)D pada subyek penelitian .....	50
Tabel 5.4	Distribusi kategori kadar 25(OH)D.....	51
Tabel 5.5	Kadar 25(OH)D berdasarkar jenis kelamin.....	51
Tabel 5.6	Deskripsi skor DAPSA.....	51
Tabel 5.7	Distribusi kategori skor DAPSA.....	52
Tabel 5.8	Karakteristik komponen skor DAPSA .....	52
Tabel 5.9	Uji korelasi kadar 25(OH)D serum dengan skor DAPSA.....	53
Tabel 5.10	Uji korelasi kadar 25(OH)D dengan komponen skor DAPSA .....	55

**DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1	Struktur kimia vitamin D.....	6
Gambar 2.2	Metabolisme Vitamin D.....	8
Gambar 2.3	Aktivitas molekuler vitamin D.....	10
Gambar 2.4	Efek 1,25(OH) <sub>2</sub> D terhadap imunitas bawaan dan adaptif.....	13
Gambar 2.5	Hipotesis inflamasi kronis pada SpA.....	21
Gambar 2.6	Aktivitas imunomodulasi vitamin D pada spondiloarthritis.....	33
Gambar 3.1	Kerangka konseptual penelitian.....	37
Gambar 4.1	Skema protokol penelitian.....	47
Gambar 5.1	Diagram pencar korelasi kadar 25(OH)D dengan skor DAPSA...	54

**DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1	Keterangan kelaikan etik .....	83
Lampiran 2	<i>Information for consent</i> .....	84
Lampiran 3	<i>Informed consent</i> .....	88
Lampiran 4	Lembar pengunduran diri .....	89
Lampiran 5	Lembar persetujuan tindakan medis .....	90
Lampiran 6	Form pelaporan penelitian .....	91
Lampiran 7	Prosedur pemeriksaan kadar 25(OH)D.....	102
Lampiran 8	Jadwal penelitian.....	105
Lampiran 9	Data dasar subyek penelitian.....	106
Lampiran 10	Analisis hasil statistik.. ..	108

**DAFTAR SINGKATAN**

AS	<i>Ankylosing Spondylitis</i>
BASDAI	<i>Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index</i>
BASFI	<i>Bath Ankylosing Spondylitis Fungtional Index</i>
BASMI	<i>Bath Ankylosing Spondylitis Metrology Index</i>
CASPAR	<i>Classification Criteria for Psoriatic Arthritis</i>
CCL	<i>Chemokine ligand</i>
CPDAI	<i>Composite Psoriatic Disease Activity Index</i>
CRP	<i>C-reactive protein</i>
CXCL	<i>Chemokine C-X-C motif ligand</i>
CXL	<i>Chemokine C-X motif ligand</i>
DAPSA	<i>Disease Activity in Psoriatic Arthritis</i>
DAS	<i>Disease Activity Score</i>
DIP	<i>Distal interphalang</i>
DLQI	<i>Dermatology life Quality Index</i>
DMARDs	<i>Disease Modifying Anti Rheumatoid Drugs</i>
ER	<i>Endoplasmic reticulum</i>
GM-CSF	<i>Granulocyte-macrophage colony stimulating factor</i>
GRAPPA	<i>Group for Research and Assessment of Psoriasis and Psoriatic Arthritis</i>
HAQ	<i>Health Assessment Questionnaire</i>
HLA	<i>Human Leucocyte Antigen</i>
IFN	<i>Interferon</i>
IL	<i>Interleukin</i>
LED	<i>Laju endap darah</i>
M-CSF	<i>Macrophage colony-stimulating factor</i>
MDA	<i>Minimal Disease Activity</i>
MHC	<i>Major Histocompatibility Complex</i>
NF $\kappa$ B	<i>Nuclear factor kappa beta</i>
NHIS	<i>National Health Interview Survey</i>
NK	<i>Natural killer</i>
OMERACT	<i>Outcomes in Rheumatology Clinical Trials</i>
OPG	<i>Osteoprotegerin</i>
PASDAS	<i>Psoriatic Arthritis Disease Activity Score</i>
PASI	<i>Psoriatic Arthritis Severitiy Index</i>