

**ANALISIS FAKTOR RISIKO OSTEOPOROSIS PADA LANSIA
PEREMPUAN DI PUSKESMAS CENGKARENG
JAKARTA BARAT**

SKRIPSI



Oleh:

GAYLE

25306725070

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2026**

**ANALISIS FAKTOR RISIKO OSTEOPOROSIS PADA LANSIA
PEREMPUAN DI PUSKESMAS CENGKARENG
JAKARTA BARAT**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana
Kebidanan pada Program Studi Kebidanan Fakultas
Ilmu Kesehatan Universitas Nasional
Jakarta



**Oleh:
GAYLE
25306725070**

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS NASIONAL
JAKARTA
2026**

SKRIPSI

**ANALISIS FAKTOR RISIKO OSTEOPOROSIS PADA LANSIA
PEREMPUAN DI PUSKESMAS CENGKARENG
JAKARTA BARAT**

Oleh:

GAYLE

NPM: 25306725070

Telah dipertahankan dihadapan penguji skripsi
Program Studi Kebidanan
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Nasional
Pada tanggal Agustus 2026

Pembimbing 1,

Pembimbing 2,

Anni Suciawati, SST., Bdn., SH., M.Kes., MH Dr. Bdn. Putri Azzahroh., SST., M.Kes

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan



Prof. Dr. Retno Widowati, M.Si.

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI SEBELUM MAJU SIDANG

Judul Skripsi : Analisis Faktor Risiko Osteoporosis Pada Lansia
Perempuan Di Puskesmas Cengkareng Jakarta Barat.

Nama Mahasiswa : Gayle

NPM : 25306725070



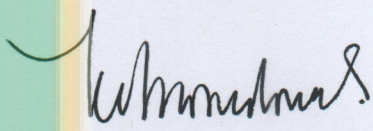
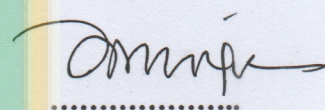
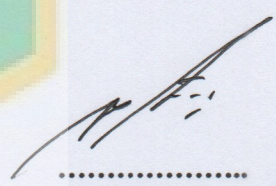
Anni Suciawati, SST., Bdn., SH., M.Kes., MH Dr. Bdn. Putri Azzahroh., SST., M.Kes

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI SETELAH MAJU SIDANG

Judul Skripsi : Analisis Faktor Risiko Osteoporosis Pada Lansia
Perempuan Di Puskesmas Cengkareng Jakarta Barat.

Nama Mahasiswa : Gayle

NPM : 25306725070

	Menyetujui,	
Penguji 1	: Prof. Dr. Retno Widowati, M.Si.	
Penguji 2	: Anni Suciawati, SST., Bdn., SH., M.Kes., MH.	
Penguji 3	: Dr. Bdn. Putri Azzahroh., SST., M.Kes	



HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini saya :

Nama : Gayle

NPM : 25306725070

Judul Penelitian : Analisis Faktor Risiko Osteoporosis Pada Lansia
Perempuan Di Puskesmas Cengkareng Jakarta Barat.

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan yang lain atau di perguruan tinggi lain. Sepanjang sepengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Jakarta, Agustus 2026



Gayle

Abstrak

ANALISIS FAKTOR RISIKO OSTEOPOROSIS PADA LANSIA PEREMPUAN DI PUSKESMAS CENGKARENG JAKARTA BARAT

Gayle, Anni Suciawati, Putri Azzahroh

Latar Belakang: Osteoporosis merupakan masalah kesehatan pada lansia perempuan yang meningkatkan risiko fraktur dan dapat menurunkan kualitas hidup. Deteksi dini dapat dilakukan menggunakan *Osteoporosis Self-Assessment Tool for Asians* (OSTA), terutama di pelayanan kesehatan primer.

Tujuan: Menganalisis hubungan indeks massa tubuh (IMT), paritas, usia menopause, riwayat penggunaan KB *Depo Medroxyprogesterone Acetate* (DMPA), dan keikutsertaan senam lansia dengan risiko osteoporosis berdasarkan OSTA pada lansia perempuan di Puskesmas Cengkareng.

Metodologi: Penelitian kuantitatif analitik dengan desain *cross-sectional* terhadap 100 lansia perempuan yang dipilih menggunakan *consecutive sampling*. Data dikumpulkan melalui wawancara, pengukuran berat dan tinggi badan, serta perhitungan skor OSTA. Analisis data meliputi analisis univariat dan bivariat menggunakan *Pearson Chi-Square*, *Continuity Correction*, dan *Fisher's Exact Test* sesuai persyaratan uji.

Hasil Penelitian: Sebanyak 53 responden (53,0%) berada pada kategori OSTA risiko tinggi dan 47 responden (47,0%) pada kategori risiko rendah. Terdapat hubungan bermakna antara IMT ($p=0,006$), paritas ($p<0,001$), dan usia menopause ($p=0,001$) dengan risiko osteoporosis berdasarkan OSTA. Riwayat penggunaan KB DMPA ($p=0,741$) dan keikutsertaan senam lansia ($p=0,115$) tidak menunjukkan hubungan bermakna.

Simpulan: Terdapat hubungan antara IMT, paritas, dan usia menopause dengan risiko osteoporosis berdasarkan OSTA pada lansia perempuan di Puskesmas Cengkareng. Skrining OSTA dapat digunakan sebagai langkah awal untuk mengenali lansia perempuan yang berisiko tinggi di pelayanan primer.

Saran: Puskesmas disarankan mengintegrasikan skrining OSTA dalam pelayanan lansia serta memprioritaskan edukasi dan pemeriksaan lanjutan pada lansia perempuan dengan IMT rendah, paritas tinggi, dan menopause dini.

Kata kunci : faktor risiko ,osteoporosis, OSTA

Kepustakaan : 40 pustaka (2001–2026)

Abstract

ANALYSIS OF RISK FACTORS FOR OSTEOPOROSIS IN ELDERLY WOMEN AT THE CENGKARENG COMMUNITY HEALTH CENTER IN WEST JAKARTA

Gayle, Anni Suciawati, Putri Azzahroh

Background: Osteoporosis is a health problem among elderly women that increases the risk of fractures and can reduce quality of life. Early detection can be performed using the Osteoporosis Self-Assessment Tool for Asians (OSTA), particularly in primary health care settings.

Objective: To analyze the relationship between body mass index (BMI), parity, age at menopause, history of Depo-Medroxyprogesterone Acetate (DMPA) contraceptive use, and participation in senior exercise programs with the risk of osteoporosis based on the OSTA among elderly women at the Cengkareng Community Health Center.

Methodology: This was a quantitative analytical study with a cross-sectional design involving 100 elderly women selected using consecutive sampling. Data were collected through interviews, measurements of weight and height, and calculation of OSTA scores. Data analysis included univariate and bivariate analyses using Pearson's Chi-Square test, Continuity Correction, and Fisher's Exact Test, as appropriate for the test requirements.

Study Results: A total of 53 respondents (53.0%) fell into the high-risk OSTA category, and 47 respondents (47.0%) fell into the low-risk category. There was a significant association between BMI ($p=0.006$), parity ($p<0.001$), and age at menopause ($p=0.001$) and the risk of osteoporosis based on the OSTA. A history of DMPA contraceptive use ($p=0.741$) and participation in senior exercise classes ($p=0.115$) showed no significant association.

Conclusion: There is an association between BMI, parity, and age at menopause and the risk of osteoporosis based on OSTA among elderly women at the Cengkareng Community Health Center. OSTA screening can be used as an initial step to identify high-risk elderly women in primary care.

Recommendation: Community health centers are advised to integrate OSTA screening into geriatric care and to prioritize education and follow-up examinations for elderly women with low BMI, high parity, and early menopause.

Keywords : risk factors, osteoporosis, OSTA

References : 40 pustaka (2001–2026)

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI SEBELUM MAJU SIDANG	iv
HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI SETELAH MAJU SIDANG	v
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
Abstrak	ix
<i>Abstract</i>	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	5
1.4 Manfaat	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Osteoporosis.....	7
2.1.1 Definisi Osteoporosis.....	7
2.1.2 Patofisiologis Osteoporosis.....	7
2.1.3 Epidemiologi Osteoporosis	9
2.2 Faktor Risiko Osteoporosis.....	10
2.2.1 Pengertian Faktor Risiko Osteoporosis.....	10
2.2.2 Faktor Risiko yang Tidak Dapat Dimodifikasi	10
2.2.2.1Usia.....	10
2.2.3 Faktor Risiko yang Dapat Dimodifikasi	19
2.3 OSTA (<i>Osteoporosis Self-Assessment Tool for Asians</i>)	28
2.3.1 Deskripsi dan Latar Belakang Pengembangan.....	28
2.3.2 Rumus dan Interpretasi Skor OSTA	28
2.3.3 Dasar Ilmiah, Berat Badan dan Usia sebagai Prediktor	29
2.3.4 Validitas, Reliabilitas, dan Perbandingan dengan Instrumen Lain	30
2.4 Kerangka Teori.....	31

2.5 Kerangka Konsep	31
2.6 Hipotesis Penelitian.....	32
2.6.1 Hipotesis Alternatif (H_a).....	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	33
3.1 Desain Penelitian.....	33
3.2 Populasi dan Sampel	33
3.2.1 Populasi.....	33
3.2.2 Sampel.....	33
3.3 Lokasi Penelitian	36
3.4 Waktu Penelitian.....	36
3.5 Variabel Penelitian.....	36
3.5.1 Variabel Bebas (<i>Independent variable</i>)	36
3.5.2 Variabel Terikat (<i>Dependent Variable</i>).....	36
3.6 Definisi Operasional	36
3.7 Instrumen Penelitian.....	38
3.7.1 Kuesioner Identitas Responden.....	39
3.7.2 Kuesioner Riwayat Melahirkan.....	39
3.7.3 Kuesioner Riwayat Penggunaan KB Suntik 3 Bulan.....	39
3.7.4 Kuesioner Riwayat Menopause.....	40
3.7.6 Lembar Pengukuran Indeks Massa Tubuh.....	41
3.7.7 Lembar Perhitungan Risiko Osteoporosis Berdasarkan OSTA ..	41
3.7.8 Lembar Kesimpulan Data Responden.....	42
3.8 Prosedur Pengumpulan Data	42
3.9 Analisis Data	44
3.9.1 Analisis Univariat	44
3.9.2 Analisis Bivariat.....	45
3.10 Etika Penelitian	46
3.10.1 Prinsip Manfaat (<i>Beneficence</i>).....	46
3.10.2 Prinsip Menghormati Hak Responden.....	46
3.10.3 Prinsip Keadilan (<i>Justice</i>).....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	48
4.1 Hasil Penelitian	48
4.1.1 Analisis Univariat	48
4.1.2 Analisis Bivariat.....	51
4.2 Pembahasan.....	55

4.2.1 Gambaran Risiko Osteoporosis Berdasarkan OSTA dan Faktor Risiko Responden	55
4.2.2 Hubungan Risiko Osteoporosis berdasarkan OSTA pada Lansia Perempuan di Puskesmas Cengkareng dengan IMT	57
4.2.3 Hubungan Risiko Osteoporosis berdasarkan OSTA pada Lansia Perempuan di Puskesmas Cengkareng dengan paritas.....	58
4.2.4 Hubungan Risiko Osteoporosis berdasarkan OSTA pada Lansia Perempuan di Puskesmas Cengkareng dengan usia menopause. 59	
4.2.5 Hubungan Risiko Osteoporosis berdasarkan OSTA pada Lansia Perempuan di Puskesmas Cengkareng dengan penggunaan KB DMPA	60
4.2.6 Hubungan Risiko Osteoporosis berdasarkan OSTA pada Lansia Perempuan di Puskesmas Cengkareng dengan keikutsertaan senam lansia	61
4.3 Keterbatasan Penelitian.....	63
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	65
5.1 Simpulan	65
5.2 Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN.....	72



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Klasifikasi IMT	21
Tabel 2. 2	Kategori Risiko Osteoporosis Berdasarkan Skor OSTA	29
Tabel 3. 1	Definisi Operasional	36
Tabel 4. 1	Distribusi Frekuensi Risiko Osteoporosis Berdasrkan OSTA	48
Tabel 4. 2	Distribusif Frekuensi IMT	48
Tabel 4. 3	Distribusi Frekuensi Paritas	49
Tabel 4. 4	Distribusi Frekuensi Usia Menopause	49
Tabel 4. 5	Distribusi Frekuensi Riwayat Penggunaan Kb DMPA.....	50
Tabel 4. 6	Distribusi Frekuensi Keikutsertaan Senam Lansia	50
Tabel 4. 7	Hubungan Risiko Osteoporosis Berdasarkan OSTA Pada Lansia Perempuan Di Puskesmas Cengkareng Dengan IMT	51
Tabel 4. 8	Hubungan Risiko Osteoporosis Berdasarkan OSTA Pada Lansia Perempuan Di Puskesmas Cengkareng Dengan Paritas.....	52
Tabel 4. 9	Hubungan Risiko Osteoporosis Berdasarkan OSTA Pada Lansia Perempuan Di Puskesmas Cengkareng Dengan Usia Menopause.....	53
Tabel 4. 10	Hubungan Risiko Osteoporosis Berdasarkan OSTA Pada Lansia Perempuan Di Puskesmas Cengkareng Dengan Penggunaan KB DMPA	54
Tabel 4. 11	Hubungan Risiko Osteoporosis Berdasarkan OSTA Pada Lansia Perempuan Di Puskesmas Cengkareng Dengan Keikutsertaan Senam Lansia	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Teori	31
Gambar 2. 2 Kerangka Konsep Penelitian	31



DAFTAR SINGKATAN

OSTA	: <i>Osteoporosis Self-Assessment Tool for Asians</i>
WHO	: World Health Organization
DXA	: <i>Dual-Energy X-ray Absorptiometry</i>
QCT	: <i>Quantitative Computed Tomography</i>
IOF	: International Osteoporosis Foundation
IMT	: Indeks Massa Tubuh
DMPA	: <i>Depot Medroxyprogesterone Acetate</i>
KB	: Keluarga Berencana
BMD	: <i>Bone Mineral Density</i>
PPOK	: Penyakit Paru Obstruktif Kronik
HIV	: <i>Human Immunodeficiency Virus</i>
AIDS	: <i>Acquired Immunodeficiency Syndrome</i>
T-score	: Skor-T
SD	: <i>Standard Deviation</i>
FRAX	: <i>Fracture Risk Assessment Tool</i>
BB	: Berat Badan
TB	: Tinggi Badan
OR	: <i>Odds Ratio</i>
BMI	: <i>Body Mass Index</i>
PTH	: <i>Parathyroid Hormone</i>
SPSS	: <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Surat Izin Penelitian	73
Lampiran II. Balasan Surat Penelitian	74
Lampiran III. Uji Etik	77
Lampiran IV. Informed Consent	78
Lampiran V. Kuesioner Penelitian	79
Lampiran IV. Master Data	81
Lampiran VII. Hasil Output Analisis Data	84
Lampiran VIII. Bukti Dokumentasi	90
Lampiran IX. Biodata Penulis	91
Lampiran X Laporan Konsultasi Bimbingan Tugas Akhir	92
Lampiran XI. Hasil Uji Turnitin	94

