

# Hubungan riwayat penggunaan pil keluarga berencana dengan osteoporosis primer pada perempuan Indonesia: studi kasus kontrol di makmal terpadu imunoendokrinologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia Jakarta

Iis Sinsin Nuryasini, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=71892&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Osteoporosis merupakan salah satu isu penting dalam bidang kesehatan masyarakat. Jumlah penderita osteoporosis diprediksikan akan mengalami peningkatan secara tajam seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan angka harapan hidup. Dari berbagai literatur didapatkan angka prevalen osteoporosis berkisar dan 6,5-30,3%. Penderita osteoporosis sangat rentan terhadap fracture. Perempuan merupakan populasi paling berisiko (population at risk) terhadap osteoporosis. Di Indonesia, menurut data WHO tahun 1995, prosentase penduduk perempuan yang masih hidup hingga usia 60 tahun ke atas sebesar 75% sementara laki-laki hanya 16%. Program pencegahan perlu dilakukan untuk memperlambat munculnya osteoporosis. Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berhubungan dengan osteoporosis. Salah satu faktor yang diduga mempunyai efek protektif (pencegah) terhadap kejadian osteoporosis adalah penggunaan pil keluarga berencana (pil KB). Untuk perempuan Indonesia, faktor ini belum pernah diteliti. Padahal jika melihat jumlah pengguna pil KB di Indonesia, ditemukan bahwa prevalen pengguna pil KB pada semua golongan usia cukup tinggi yaitu 14,8-17,1%, dan usia yang mulai menggunakan pil KB adalah 15-19 tahun. Pil KB yang digunakan oleh perempuan Indonesia sebagian besar (77,1%) merupakan jenis pil kombinasi (combined oral contraception) dengan estrogen sebagai komponen utamanya. Dari literatur tentang hubungan estrogen dan osteoporosis ditemukan bahwa peran estrogen adalah menghambat proses resorpsi tulang baik secara langsung dan tidak langsung. Beberapa penelitian tentang hubungan riwayat penggunaan pil kontrasepsi dan osteoporosis pada wanita ras putih masih menunjukkan kontroversi. Berdasarkan hal itu, perlu diteliti hubungan antara penggunaan pil KB dengan osteoporosis primer pada perempuan Indonesia.

Disain penelitian menggunakan kasus kontrol tidak berpadanan dengan jumlah 674 responden dari seluruh data catatan medis pasien di Makmal Terpadu Imunoendokrinologi Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia sejak Juli 1995 sampai dengan Oktober 2000. Pengambilan sampel dilakukan secara acak sederhana. Kasus dan kontrol diambil dari tempat yang sama dengan jumlah 337 kasus dan 337 kontrol. Kasus didiagnosis dengan menggunakan nilai z yang dihasilkan oleh DEXA (Dual Energy X-ray Absorptiometry). Untuk mendapatkan kasus dan kontrol yang eligible untuk penelitian ini dilakukan proses eksklusi yang meliputi usia kurang dari 40 tahun, catatan medis yang tidak lengkap, penderita osteoporosis sekunder, dan penderita osteoarthritis. Selain faktor riwayat penggunaan pil KB, faktor lain yang diteliti adalah usia, indeks massa tubuh, paritas, status olah raga, status menopause, usia saat menopause, dan lama menopause. Analisis data menggunakan regresi logistik ganda dengan bantuan perangkat lunak Stata versi 6.0 for Windows.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara riwayat penggunaan pil KB dengan osteoporosis primer dan hubungan tersebut tersebut dipengaruhi oleh variabel usia dan usia saat menopause serta berbeda pada strata indeks massa tubuh. Kondisi gemuk pada seseorang yang menggunakan pil KB

akan meningkatkan probabilitas terhadap osteoporosis primer secara bermakna daripada bukan pengguna pil KB; sementara kondisi berat badan lebih dan kurang pada pengguna pil KB menurunkan probabilitas terhadap osteoporosis primer. Semakin tinggi usia, usia saat menopause, dan indeks massa tubuh, probabilitas osteoporosis primer semakin rendah. Variabel paritas, status olah raga rutin dan lama menopause tidak berhubungan dengan osteoporosis primer. Diantara variabel di dalam model logistik ganda, variabel yang mempunyai probabilitas paling tinggi terhadap osteoporosis primer adalah usia saat menopause awal. Penelitian ini menggunakan data sekunder sehingga tidak dapat mengontrol sejumlah variabel lain yang berpotensi sebagai variabel confounding.

Berdasarkan hasil penelitian maka perlu diadakan penelitian lebih lanjut untuk memastikan efek dan pil KB dan melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang berhubungan dengan usia menopause awal dan usia menopause terlambat. Perempuan yang pernah menggunakan pil KB dan mempunyai berat badan yang gemuk pada saat ini disarankan agar menurunkan berat badan; sementara pengguna pil KB yang mempunyai berat badan lebih atau kurang pada saat ini disarankan agar mempertahankan berat badannya dalam rentang berat badan lebih atau kurang. Bukan pengguna pil KB lebih baik mempunyai berat badan yang lebih namun agar menghindari obesitas karena merupakan risiko munculnya penyakit lain. Selain itu, perempuan pada usia menopause awal sebaiknya memeriksakan densitas mineral tulang agar dapat dilakukan pencegahan dini.

.....Osteoporosis is a current issue on public health due to the increasing number of osteoporotic patients on the populous countries which has an increasing number of life expectancy. Data published by World Health Organization in 1995 showed that 75% of Indonesian women survived into elderly age (more than 60 years old) while for Indonesian men the number was only 16%. Women tend to be more susceptible and high-risk for osteoporosis\_ Osteoporosis leads to osteoporotic fracture. A public health preventive and health promotion program should be done to delay osteoporosis.

Many studies has been conducted and published for identifying factors associated with osteoporosis. History of oral contraceptive use is one factor, which has a contribution for preventing osteoporosis. To date no literature has shown the effects of history of oral contraceptive use on osteoporosis among Indonesian women. Demographic Health Survey 1997 showed that the prevalence of oral contraceptive use (pills) was 14,8%-17,1% and the age whose starting to use oral contraceptive was 15-19 years. About 77,1% of oral contraceptive used by Indonesian women was classified as type of combined oral contraceptive which contains oestrogen hormone. Oestrogen will directly and indirectly affects bone remodelling. The association between history of oral contraceptive use in white women remains a controversy.

The aim of this study was to determine the association between history of oral contraceptive use among Indonesian women. A case control study was conducted at The Collaborative Laboratory on Immunoendocrinology Faculty of Medicine University of Indonesia Jakarta (MITE FKUI Jakarta). Data was collected from subjects attending the clinic since July 1995 till October 2000. A simple random sampling was used to determine 337 cases and 337 controls among study population. The exclusion criteria for study sample were: age less than 40, incomplete medical records, secondary osteoporosis and osteoarthritis. Both cases and controls were diagnosed using z score of DEXA (Dual Energy X-ray Absorpiametry) at MTIE FKUI Jakarta. Variables under study were history of oral contraceptive use, age, current body mass index, parity, current exercise, menopausal status, age at menopause, and years since of menopause. Analyzing data used Stata version 6.0 for Windows and the methods of analysis applied multiple logistic regression for unmatched data.

The results showed an association between history of oral contraceptive use and primary osteoporosis after controlling age and age of menopause. The association was significantly different at body mass index level ( $p < 0,05$ ). An oral contraceptive user whose obesity had higher probability to primary osteoporosis than non oral contraceptive users; meanwhile overweight and small body mass index had the smaller probability to primary osteoporosis. The study also found negative association between age, age at menopause and current body mass index with primary osteoporosis ( $p < 0,05$ ). Parity, current exercise and years since menopause were not statistically significant. The study also found that early age of menopause as the highest probability to primary osteoporosis. The secondary data source caused several potential confounding variables which influenced the study results were not included.

Based on these results, it is very important to conduct further studies to confirm the effect of oral contraceptive use among Indonesian women and to find factors associated with early age of menopause and late age of menopause. Oral contraceptive users whose greater body mass index are recommended to decrease body mass index into a normal range; meanwhile oral contraceptive users whose small body mass index or overweight should maintain their weight. Non oral contraceptive users are better to be overweight. This study also recommends to do early detection of bone mineral density for the early age of menopausal women.