

Karakteristik Penderita Osteoporosis Primer di Rumah Sakit Al-Islam Bandung Tahun 2014

¹Cep Farmas Nugraha Septiar, ²Dadang Rukanta, ³Fajar Awalia Yulianto
^{1,2,3}*Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Bandung,
Jl. Hariangbangga No.20 Bandung 40116
email: ¹farmasnugraha@gmail.com*

Abstract. Osteoporosis is a attention systemic bone disease in the world or Indonesia. Risk factor for osteoporosis can be divided into 2 risk factors, Genetic, age, and sex are important modifiable risk factors for osteoporosis accident. The purpose of this study to determine the characteristics of patients with primary osteoporosis. The research was descriptive to determine the description of primary osteoporosis at Al-Islam Hospital in Bandung on 2014. The population in this study were all patients with osteoporosis. This data was obtained from the medical records of patients with osteoporosis. There Data were analyzed using descriptive statistics. The result showed 276 patients with osteoporosis and showed that the majority of primary osteoporosis patients were older than 65 years as many as 168 people (60.86%). Patients with genital women have the highest proportion of primary osteoporosis as many as 235 people (85.14%). The main complaints of patients with bone pain had the highest proportion for 206 people (74.63%). Conclusions from the study characteristic of osteoporosis in Hospital Al-Islam Bandung in 2014, showed that more osteoporosis at the age of 65 years, women are the main complaints of patients and bone pain.

Keywords : Osteoporosis, Osteoporosis Primer, patient characteristics (age, sex, chief complaint)

Abstrak. Osteoporosis merupakan suatu penyakit sistemik pada tulang yang menjadi perhatian publik baik dunia maupun Indonesia. Faktor risiko pada pasien osteoporosis terbagi menjadi faktor risiko yang bisa di modifikasi dan tidak bisa dimodifikasi. Genetik, usia, dan jenis kelamin merupakan faktor risiko tidak bisa dimodifikasi yang berperan penting dalam terjadinya osteoporosis pada seseorang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui karakteristik penderita osteoporosis primer. Penelitian ini bersifat deskriptif untuk mengetahui gambaran karakteristik osteoporosis primer di Rumah Sakit Al-Islam Bandung tahun 2014. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh pasien osteoporosis. Data ini diperoleh dari rekam medis pasien yang di diagnosis osteoporosis. Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif. Hasil penelitian didapatkan 276 pasien osteoporosis dan menunjukkan bahwa sebagian besar pasien osteoporosis primer adalah berusia lebih dari 65 tahun yaitu sebanyak 168 orang (60.86%). Pasien dengan kelamin wanita memiliki proporsi osteoporosis primer tertinggi sebanyak 235 orang (85.14%). Pasien dengan keluhan utama nyeri tulang memiliki proporsi tertinggi sebanyak 206 orang (74.63%). Simpulan dari hasil penelitian gambaran karakteristik osteoporosis di Rumah Sakit Al-Islam Bandung pada tahun 2014, memperlihatkan bahwa osteoporosis lebih banyak pada usia lebih dari 65 tahun, wanita dan keluhan utama pasien nyeri tulang.

Kata kunci : Karakteristik pasien (usia, kelamin, keluhan utama) Osteoporosis, Osteoporosis Primer.

A. Pendahuluan

Osteoporosis adalah kelainan sistemik pada tulang yang di tandai dengan hilangnya jaringan tulang, berkurangnya arsitektur tulang, dan meningkatnya kerapuhan tulang yang mengawali terjadinya suatu risiko patah tulang.¹ Berdasarkan *Apley's System of Orthopaedics and Fractures*, osteoporosis merupakan suatu penyakit kelainan metabolisme/sistemik tubuh yang membuat mineral, struktur, kekuatan, dan fungsi tulang menurun.²

Pada tahun 2003 *World Health Organization* (WHO) mencatat lebih dari 75 juta orang di Eropa, Amerika dan Jepang menderita osteoporosis dan penyakit tersebut mengakibatkan 2,3 juta kasus patah tulang per tahun di Eropa dan Amerika.³ Insidensi

osteoporosis di Asia terutama usia lebih dari 65 tahun sekitar 5,3% dari total populasi pada tahun 1995 dan diperkirakan 9,3% dari total populasi pada tahun 2025.¹

Angka kejadian osteoporosis yang tinggi menjadi masalah bagi sistem pelayanan kesehatan karena angka kejadiannya semakin meningkat dengan bertambahnya usia, pola hidup yang tidak sehat, berkurangnya aktifitas fisik, dan diet yang tidak seimbang.³

International Osteoporosis Foundation (IOF) mencatat, fraktur merupakan komplikasi tersering untuk penderita osteoporosis di seluruh dunia. Keadaan ini secara langsung atau tidak langsung, akan mempengaruhi produktivitas dan kualitas hidup seseorang. Fraktur tulang belakang, tulang pinggul, pergelangan tangan, dan tulang bagian tungkai bawah merupakan fraktur tersering yang di alami oleh penderita osteoporosis. Tercatat sekitar 40% penderita osteoporosis di seluruh dunia pada akhirnya mengalami fraktur yang di pengaruhi beberapa faktor risiko seperti jenis kelamin, asupan nutrisi dan usia di atas 50 tahun. IOF juga memprediksikan bahwa pada tahun 2050 sebanyak 50% kasus patah tulang yang disebabkan osteoporosis akan terjadi di Asia^{1,3-5}.

Pada tahun 2005 Departemen Kesehatan Republik Indonesia (DEPKES RI), mencatat dari hasil penelitian dengan sampel pasien osteoporosis sebanyak 65.727 orang (22.799 laki-laki dan 42.928 perempuan) pada 16 wilayah di Indonesia termasuk Jawa Barat mencatat prevalensi osteoporosis sebesar 10,3%. Ini berarti 2 dari 5 penduduk Indonesia memiliki risiko untuk terkena osteoporosis.³

Osteoporosis dibagi menjadi dua golongan besar menurut penyebabnya, yaitu Osteoporosis primer adalah osteoporosis yang bukan disebabkan oleh suatu penyakit (proses alamiah) sedangkan osteoporosis sekunder disebabkan oleh berbagai kondisi klinis atau penyakit, seperti infeksi tulang, tumor tulang, pemakaian obat-obatan tertentu dan immobilitas yang lama.³ Osteoporosis primer terbagi menjadi osteoporosis primer tipe 1 yang biasanya terjadi pada wanita *pasca menopause* dan osteoporosis tipe 2 yang biasanya terjadi pada usia lebih dari 70 tahun.³

Osteoporosis memiliki .gejala yang tidak disadari dan cukup membahayakan penderitanya, gejala tersebut meliputi *fraktur* (patah tulang), timbul rasa nyeri yang hebat pada tulang, tubuh menjadi pendek dan bungkuk (*kifosis dorsalis*).^{2,4} Masalah yang dihadapi ketika seseorang mengalami osteoporosis tidak hanya karena penurunan kualitas dan fungsi hidup individu, tetapi juga masalah biaya kesehatan ketika terjadi fraktur dan meningkatnya mortalitas.

Berdasarkan paparan mengenai osteoporosis tersebut, osteoporosis mempunyai gambaran karakteristik yang sulit dideteksi, hal ini menyebabkan banyaknya pasien osteoporosis yang tidak menyadari telah menderita osteoporosis dan akhirnya mengalami komplikasi seperti mudah terkena fraktur (patah tulang). Untuk di Jawa Barat, khususnya Bandung gambaran karakteristik pada pasien osteoporosis masih belum banyak diketahui dengan pasti sehingga penulis tertarik untuk meneliti mengenai gambaran karakteristik pada penderita osteoporosis primer di RS AL- ISLAM Bandung, Jawa Barat, karena RS AL- ISLAM Bandung merupakan rumah sakit rujukan untuk daerah Bandung timur.

B. Bahan Dan Subjek Penelitian

Bahan dan subjek penelitian yang digunakan adalah data rekam medis pasien poliklinik tulang yang telah di diagnosis osteoporosis primer di RS Al-Islam Bandung pada tahun 2014. Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif dengan pendekatan metode *cross sectional*. Hasilnya berupa data kesimpulan deskriptif untuk

mengetahui gambaran karakteristik osteoporosis primer di Rumah Sakit Al Islam Bandung pada tahun 2014.

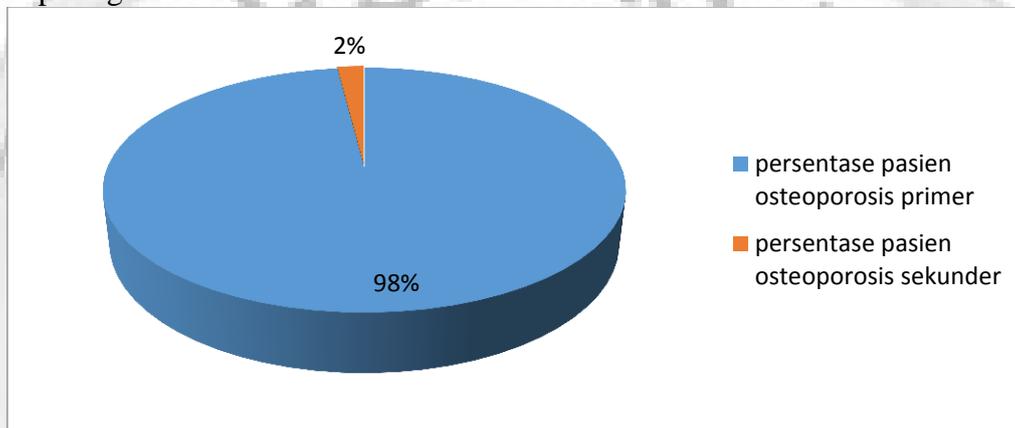
Beberapa variabel pada penelitian ini adalah :

1. Umur pada pasien osteoporosis primer.
2. Jenis kelamin pada pasien osteoporosis primer.
3. Pasien yang memiliki manifestasi klinis osteoporosis primer.

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat deskriptif untuk mengetahui gambaran karakteristik osteoporosis primer di Rumah Sakit Al – Islam Bandung pada tahun 2014. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Al – Islam Bandung Jalan Soekarno – Hatta no. 644 dan penelitian dilakukan pada tahun 2015.

C. Hasil Penelitian

Presentase pasien osteoporosis primer di RS Al-Islam Tahun 2014 Presentase kejadian osteoporosis primer pada pasien osteoporosis di RS Al- Islam Bandung dapat dilihat pada gambar 4.1:



Gambar 4.1 Presentase osteoporosis primer di RS Al-Islam Bandung

Berdasarkan gambar 4.1 dapat dilihat bahwa presentase pasien osteoporosis primer pada keseluruhan pasien osteoporosis di RS Al- Islam Bandung pada tahun 2014 adalah 98 %, sedangkan presentase osteoporosis sekunder adalah sebesar 2 %.

Gambaran usia pasien osteoporosis primer di Rumah Sakit Al-Islam Bandung Tahun 2014. Hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh bahwa gambaran usia pasien osteoporosis primer di Rumah Sakit Al-Islam Bandung tahun 2014 dapat dilihat pada tabel di bawah ini Proporsi Usia Pasien Osteoporosis Primer di Rumah Sakit Al-Islam Bandung Tahun 2014

Usia	n	%
40 – 45	28	10.14
55 – 65	80	28.98
> 65	168	60.86
Jumlah	276	100

Berdasarkan tabel 4.1 tentang gambaran usia pasien osteoporosis primer di Rumah Sakit Al-Islam Bandung Tahun 2014 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien osteoporosis primer usia > 65 yaitu sebanyak 168 orang (60,86%) dan paling kecil adalah usia 40 - 45 yaitu sebanyak 28 orang (10.14%). Gambaran jenis kelamin pasien osteoporosis primer di Rumah Sakit Al-Islam Bandung Tahun 2014. Hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh bahwa gambaran jenis kelamin pasien osteoporosis primer di Rumah Sakit Al-Islam Bandung Tahun 2014 dapat dilihat pada tabel di bawah ini. Proporsi Jenis Kelamin Pasien Osteoporosis Primer di Rumah Sakit Al-Islam Bandung Tahun 2014

Jenis Kelamin	n	%
Laki-laki	41	14.85
Perempuan	235	85.14
Jumlah	276	100

Berdasarkan tabel 4.2 tentang gambaran jenis kelamin pasien osteoporosis primer di Rumah Sakit Al-Islam Bandung Tahun 2014 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien osteoporosis primer berjenis kelamin perempuan sebanyak 235 orang (85.14%) dan laki-laki sebanyak 41 orang (14.85%). Gambaran gejala klinis pasien osteoporosis primer di Rumah Sakit Al-Islam Bandung Tahun 2014. Hasil penelitian yang telah dilakukan diperoleh bahwa gambaran gejala klinis pasien osteoporosis primer di Rumah Sakit Al-Islam Bandung Tahun 2014 dapat dilihat pada tabel di bawah ini. Proporsi gejala klinis pasien osteoporosis primer di Rumah Sakit Al-Islam Bandung Tahun 2014

Gejala Klinis	n	%
Patah Tulang	15	5.43
Nyeri Tulang	206	74.63
Perubahan Bentuk Tulang	55	19.92
Jumlah	276	100

Berdasarkan tabel 4.3 tentang gambaran gejala klinis pasien osteoporosis primer di Rumah Sakit Al-Islam Bandung Tahun 2014 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien osteoporosis primer mempunyai gejala klinis nyeri tulang yaitu sebanyak 206 orang (74.63%) dan sebagian kecil yaitu patah tulang sebanyak 15 orang (5.43%).

D. Pembahasan

Hasil penelitian diperoleh bahwa gambaran usia pasien osteoporosis primer di Rumah Sakit Al-Islam Bandung Tahun 2014 menunjukkan bahwa sebagian besar pasien osteoporosis primer adalah berusia > 65 yaitu sebanyak 168 orang (60,86%).

Hal ini dikarenakan usia antara > 65 tahun rentan terhadap penurunan esterogen sehingga pada umur > 65 menjadi penyebab terjadinya osteoporosis.

Menurut Purwoastuti (2009) Tulang mengalami kepadatan maksimal pada usia 30 – 40 tahun. Setelah usia lebih dari 40 tahun, osteoblas menurun tapi osteoklas (penghancuran tulang) meningkat dan biasanya gejala timbul pada berusia diantara 51-75 tahun. Puncak massa tulang terjadi sejak umur 30-40 tahun. Artinya pada usia tersebut lebih banyak terjadi kerusakan tulang dibanding dengan pembentukannya, sedangkan tulang yang berpotensi terkena osteoporosis, yaitu tulang punggung hingga tulang ekor, tulang paha, tulang lengan, tulang pergelangan tangan dan tulang rahang.¹⁷

Pada usia 51 – 75 menurunnya tingkat esterogen sehingga dengan rendahnya kadar estrogen merupakan salah satu penyebab proses osteoporosis (kerapuhan tulang). Osteoporosis merupakan penyakit kerangka yang paling umum dan merupakan persoalan bagi yang telah berumur, paling banyak menyerang wanita yang telah menopause. Biasanya kita kehilangan 1% tulang dalam setahun akibat proses penuaan (mungkin ini yang menyebabkan nyeri persendian), tetapi setelah menopause kita kehilangan 2% setahunnya.¹⁷

Menurut WHO dalam penelitiannya menyebutkan bahwa sekitar 69% wanita di dunia berisiko terkena osteoporosis, hal serupa juga akan terjadi pada laki – laki jika telah memasuki usia tua (lebih dari 60 tahun), dan disertai dengan faktor risiko yang memungkinkan terjadinya osteoporosis, seperti jarang mengkonsumsi kalsium, dan jarang berolahraga.³

Jadi dapat diselaraskan hasil penelitian yang penulis lakukan dengan teori bahwa umur senium sangat banyak mengalami osteoporosis sehingga diharapkan dapat menjaga kesehatan agar mampu menjaga kualitas hidup lebih baik lagi.

Hasil penelitian yang telah deskripsikan sebelumnya diperoleh bahwa jenis kelamin pasien osteoporosis primer di Rumah Sakit Al-Islam Bandung Tahun menunjukkan bahwa sebagian besar pasien osteoporosis primer berjenis kelamin perempuan sebanyak 235 orang (85.14%).

Terjadi karena kekurangan estrogen (hormon utama pada wanita), yang membantu mengatur pengangkutan kalsium ke dalam tulang pada wanita. Biasanya gejala timbul pada wanita yang berusia di antara 51-75 tahun, tetapi bisa mulai muncul lebih cepat ataupun lebih lambat.¹⁷

Tidak semua wanita memiliki risiko yang sama untuk menderita osteoporosis, wanita kulit putih dan daerah timur lebih mudah menderita penyakit ini dari pada wanita kulit hitam.¹⁷

John Hutton (1984:35) memperkirakan sekitar 25% wanita kehilangan tulang lebih cepat daripada proses menua. Menurunnya kadar estrogen akan diikuti dengan penurunan penyerapan kalsium yang terdapat dalam makanan. Kekurangan kalsium ini oleh tubuh diatasi dengan menyerap kembali kalsium yang terdapat dalam tulang, dan akibatnya tulang menjadi keropos dan rapuh. Ada beberapa penyakit yang seringkali dialami oleh wanita menopause. Dari sudut pandang medik ada 2 (dua) perubahan paling penting yang terjadi pada waktu menopause yaitu meningkatnya kemungkinan terjadi penyakit jantung, pembuluh darah serta hilangnya mineral dan protein di dalam tulang (osteoporosis).¹⁷

Dari uraian di atas dapat diselaraskan dengan hasil penelitian yang penulis lakukan bahwa wanita lebih rentan dibandingkan laki-laki. Hasil penelitian menunjukkan bahwa wanita lebih banyak dibandingkan laki-laki di Rumah Sakit Al-Islam Bandung Tahun 2014.

Hasil penelitian yang telah dideskripsikan sebelumnya diperoleh bahwa gambaran gejala klinis pasien osteoporosis primer di Rumah Sakit Al-Islam Bandung Tahun 2014

menunjukkan bahwa sebagian besar pasien osteoporosis primer mempunyai gejala klinis nyeri tulang yaitu sebanyak 206 orang (74.63%).

Hasil temuan ditempat penelitian diperoleh bahwa nyeri pada tulang lebih banyak diantaranya nyeri sikut kiri dan bengkak, nyeri kedua lutut dan paha, lutut sakit, edema, nyeri lutut kanan kiri, nyeri pinggang, bokong & perut bagian bawah, nyeri lutut kiri, nyeri sendi, badan sakit.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diselaraskan dengan hasil penelitian yang penulis lakukan bahwa gejala klinis yang ditimbulkan pasien osteoporosis adalah nyeri pada tulang.

E. Kesimpulan

Adapun simpulan dari hasil penelitian dan pembahasan di atas adalah sebagai berikut :

- Gabaran karakteristik pasien osteoporosis primer di RS AL-Islam Bandung tahun 2014 berdasarkan kategori usia > 65 tahun adalah sebanyak 59,15%, berdasarkan jenis kelamin kategori perempuan adalah sebanyak 85,21% dan berdasarkan gejala klinis nyeri tulang 74,30%

Ucapan terimakasih

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat Prof. Dr. dr. M. Thaufiq Siddiq Boesoerie, M.S., SpTHT KL(K) selaku Rektor Universitas Islam Bandung ,Prof. Dr. Hj. Ieva B. Akbar, dr., AIF selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung.

Ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada Dadang Rukanta,dr.,Sp.OT, M.Kes. selaku pembimbing I dan Fajar Awalia Yulianto, dr., M.Epid. selaku pembimbing II yang telah senantiasa meluangkan waktu untuk memberikan pengetahuan, arahan dan bimbingan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini, yang tidak hanya membimbing dalam penulisan

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Ratna Dewi Indi Astuti, dr., M.Kes. selaku dosen wali di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung, terima kasih telah membantu dalam proses penelitian.

Daftar pustaka

- International Osteoporosis Foundation. The Asian Audit Epidemiology, Costs And Burden Of Osteoporosis In Asia 2009. Osteoporosis.200:1-60
- Salomon L, Warwick D, Nayagam S. Metabolic and endocrine disorder. In: Hodder Arnol, editors. Apleys system of Orthopaedics and Fractures. An Imprint Of Hodder Education, An Hachette UK Company; 2010: 117-35.
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Pedoman Pengendalian Osteoporosis Menteri Kesehatan Republik Indonesia;. 2008: 1-40.
- International Osteoporosis Foundation. The Asian Audit Epidemiology, Costs And Burden Of Osteoporosis In Asia 2009. Osteoporosis. 2009:1-60
- Bruce Pflieger ADW. Burden Of Major Musculoskeletal Conditions. World Health Organization. 2003;649 – 54.
- Abas Basuni Jahari Herman Sudiman SPVKM. Faktor Determinan Risiko Osteoporosis Di Tiga Provinsi Di Indonesia. 2010. 2010;XX NO 2:1 – 99.

- Arif Wicaksono Oktavianus DP. Hubungan Aktivitas Fisik Dan Terjadinya Osteoporosis Pada Wanita Pascamenopause. 2013: 1-6
- Prentice A. Diet, Nutrition And The Prevention Of Osteoporosis. Public Health Nutr MRC Hum Nutr Res Elsie Widdowson Lab Camb UK. 2004;227 – 43.
- Nieves JW. Osteoporosis: The Role Of Micronutrients. Am Soc Clinical Nutrition. 2005;1232 – 36.
- Iwamoto J. Effects Of Jumping Exercise And Nutritional Management On Bone Mineral Density And Bone Turnover Markers In A Young Man. Integration Sports Medical Keio University School Medicine Shinjuku-Ku Tokyo Japan. 2013;1:1 – 3.
- Stetzer ES. Identifying Risk Factors For Osteoporosis In Young Women. J Allied Health SciPract. 2011 vol 4:1 – 8.
- J. A. Kanis & N. Burlet & C. Cooper & P. D. Delmas J-YR & FB & RR. European Guidance For The Diagnosis And Management Of Osteoporosis In Postmenopausal Women. Int Osteoporos Found Natl Osteoporos Found 2008. 2008 vol 12;1 – 30.
- Siki Kawiyanika IK. Osteoporosis Patogenesis Diagnosis Dan Penanganan. 2009 vol 10:1 – 170.
- Yamaguchi M. Osteoporosis: Development Of New Osteogenic Factor. Dep Hematol Med Oncol Emory Univ Sch Med Atlanta GA USA. 2013;1(4).
- Fikre Enqueselassie AB. The Effect Of Parity On Bone Mineral Density In Postmenopausal Women: A Systematic Review. Osteoporosis Physical Activity. 2013 vol 10;1(2).
- Mettler FA. Radiology of skeletal system. In: Mettler FA, editors. Essentials Of Radiology. Elsevier; 2007. 286-99.
- Endang Purwoastuti. Waspada Osteoporosis, Kanisius : Yogyakarta. 2009.
- Effendi F. Keperawatan Kesehatan Komunitas Teori dan Praktik dalam Keperawatan. Jakarta: Salemba Medika. 2009