

PATOFISIOLOGI PENYAKIT DEGENERATIF OSTEOPOROSIS



KELOMPOK 2

ANGGOTA KELOMPOK

Endhita
Paravitasari
3520244206

Fitriana
Novita Dewi
3520244215

Gempita
Annisa R
3520244217

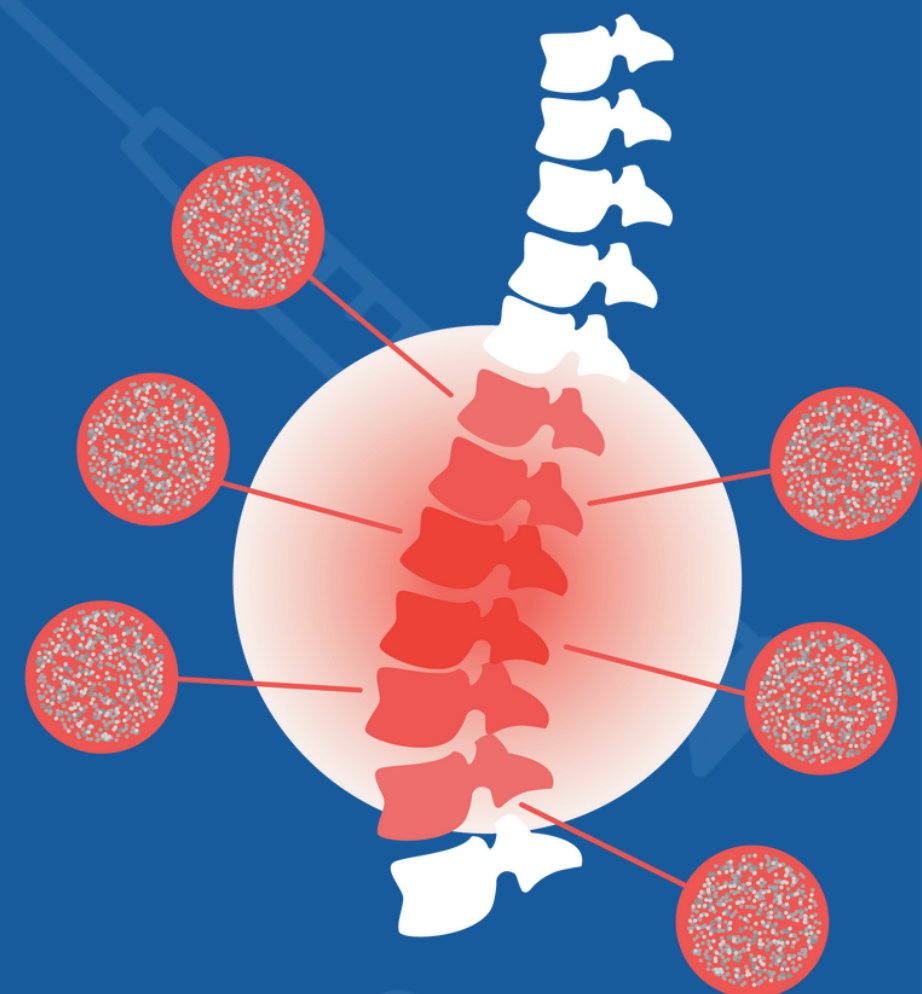
Kurniawan
Budi S
3520244223



STIKES NOTOKUSUMO YOGYAKARTA

LATAR BELAKANG

Penyakit degeneratif secara umum digambarkan sebagai penyakit yang disebabkan oleh proses penurunan fungsi organ tubuh yang umumnya terjadi pada usia lanjut. Penyakit degeneratif adalah penyakit tidak menular yang berlangsung kronis karena kemunduran fungsi organ tubuh akibat proses penuaan. Osteoporosis adalah kondisi kerangka yang ditandai dengan penurunan kepadatan (massa/volume) tulang yang biasanya termineralisasi. Kepadatan tulang yang berkurang menyebabkan penurunan kekuatan mekanis, sehingga membuat kerangka lebih mungkin patah.

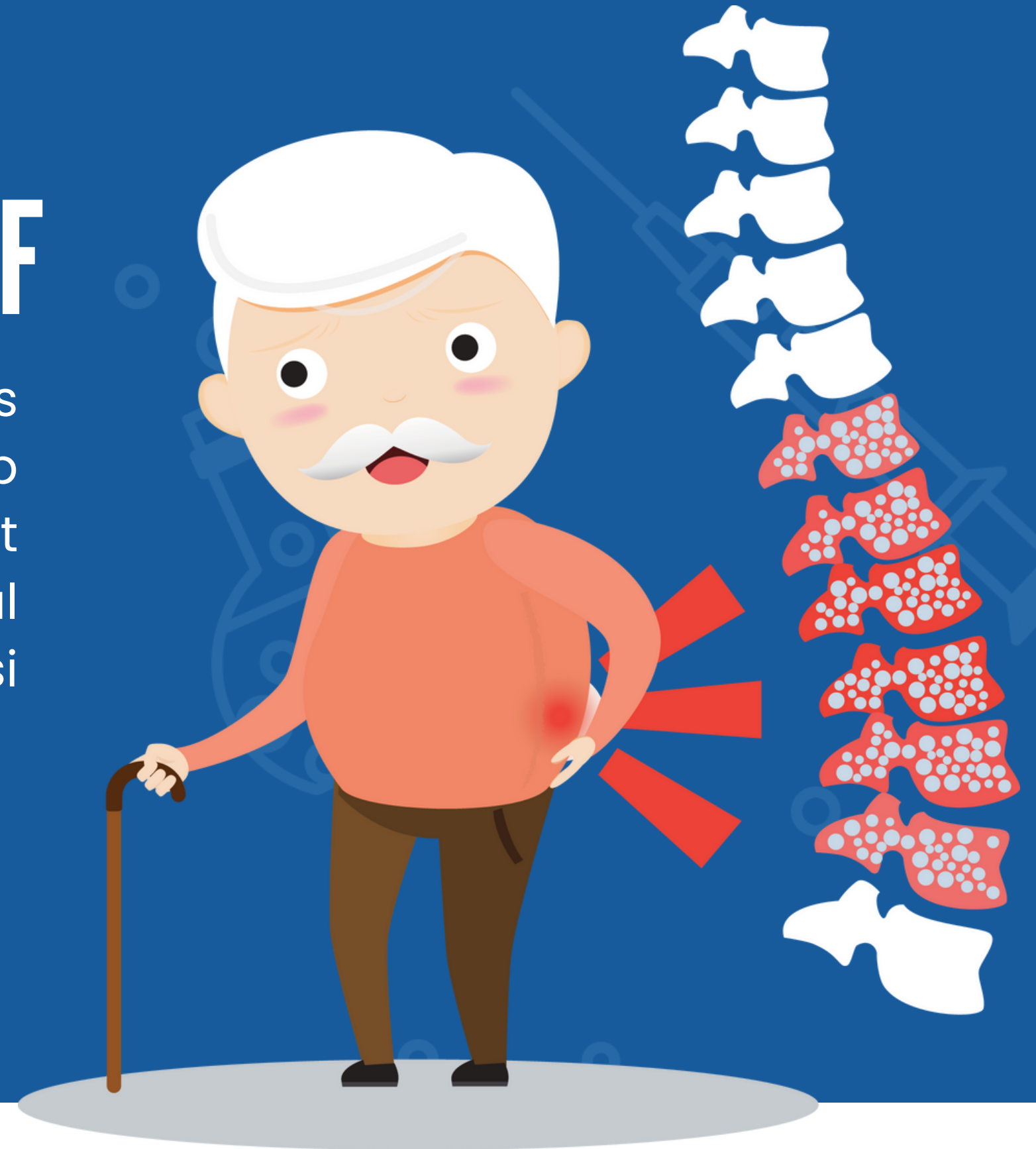




STIKES NOTOKUSUMO YOGYAKARTA

DEFINISI PROSES DEGENERATIF

Proses Degeneratif merupakan proses berkurangnya fungsi sel saraf secara bertahap tanpa sebab yang diketahui. Kondisi ini berakibat pada sel saraf yang sebelumnya berfungsi normal menjadi lebih buruk sehingga tidak berfungsi sama sekali.





APA ITU OSTEOPOROSIS?

Osteoporosis merupakan kondisi saat kepadatan tulang berada pada titik mengawatirkan, sehingga tulang kehilangan kekuatan serta kelenturan. Pada kondisi ini tulang menyusut dan mudah patah. Tubuhpun bisa membungkuk karena tulang tak mampu menyangganya dengan baik. Setiap orang harus memperhatikan asupan nutrisi sesuai kebutuhan. Jika berlebih atau berkurang akan berdampak pada proses pembentukan tulang





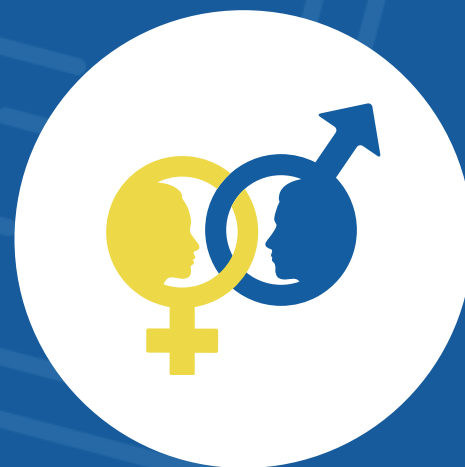
ETIOLOGI OSTEOPOROSIS

Etiologi osteoporosis terbagi menjadi etiologi primer dan sekunder. Osteoporosis primer diakibatkan oleh penuaan atau menopause, sedangkan osteoporosis sekunder diakibatkan adanya penyakit yang mendasari (misalnya tuberkulosis tulang dan diabetes mellitus tipe 1) maupun penggunaan obat-obatan.



FAKTOR RISIKO OSTEOPOROSIS

Faktor risiko osteoporosis mencakup banyak kondisi, baik yang dapat dimodifikasi maupun yang tidak dapat dimodifikasi. Faktor Risiko yang dapat Dimodifikasi:



Hormon



Merokok



Pola makan yang
buruk



Kurangnya
aktivitas fisik

FAKTOR RISIKO OSTEOPOROSIS

Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi:



Jenis Kelamin.
Wanita Lebih
Rentan



Usia



Ras dan etnis



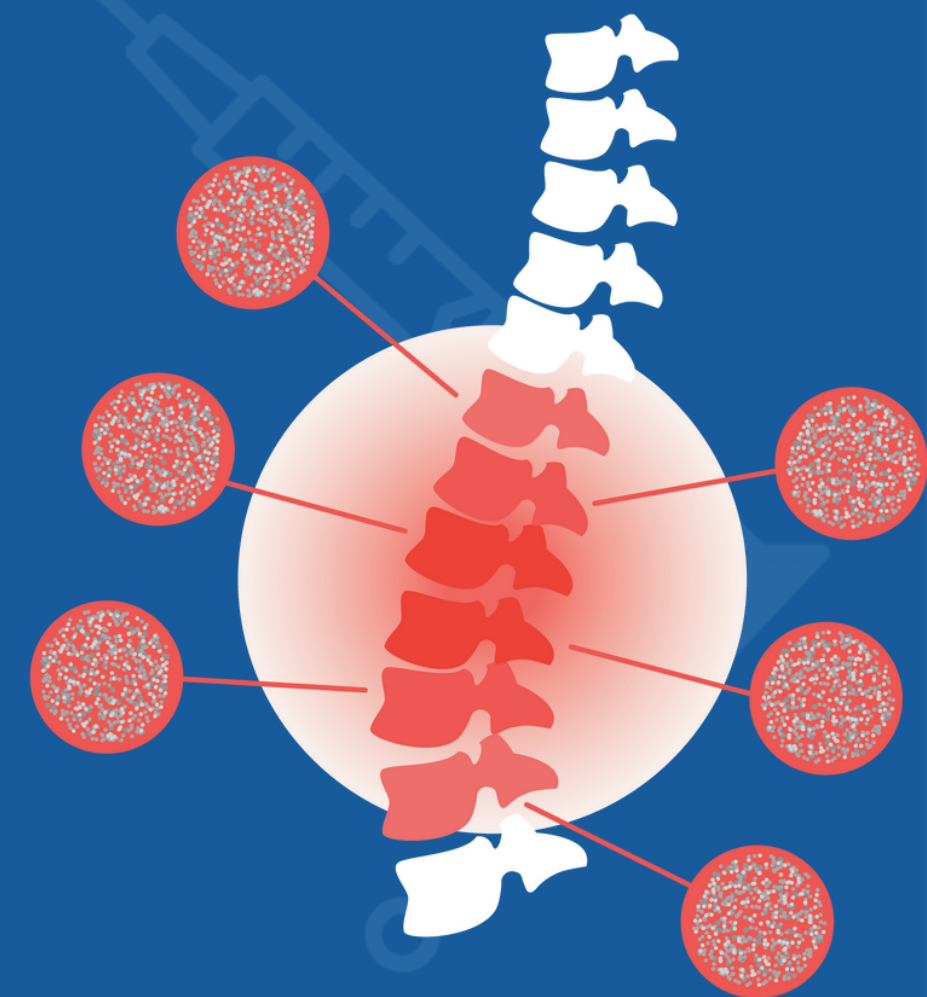
Riwayat
keluarga



MANIFESTASI KLINIS OSTEOPOROSIS

Osteoporosis dimanifestasikan dengan :

1. Nyeri dengan atau tanpa fraktur yang jelas.
2. Rasa sakit itu datang tiba-tiba.
3. Nyeri hebat terlokalisasi pada vertebra yang terkena
4. Nyeri berkurang dengan tirah baring.
5. Nyeri ringan saat bangun tidur dan meningkat dengan aktivitas
6. Malformasi tulang belakang toraks (kehilangan pertumbuhan)





STIKES NOTOKUSUMO YOGYAKARTA

PATOFISIOLOGI OSTEOPOROSIS

Osteoporosis juga dapat terjadi karena kegagalan dalam mencapai massa tulang puncak dan resorpsi yang berlebihan dan atau menurunnya pembentukan tulang selama remodeling (Sandhu SK dan Hampson G, 2011). Dalam proses terjadinya osteoporosis, terdapat 2 sel yang berperan penting, antara lain osteoblas dan osteoclas.





STIKES NOTOKUSUMO YOGYAKARTA

PROSES TERJADINYA OSTEOPOROSIS PADA LANSIA

Osteoporosis terjadi karena menurunnya kepadatan tulang seiring bertambahnya usia. Beberapa faktor yang bisa jadi pemicu terjadinya osteoporosis, antara lain:

1. Penurunan Regenerasi Tulang

Seiring dengan bertambahnya usia kemampuan tubuh untuk meregenerasi tulang dapat menurun

2. Perubahan Hormon





LANJUTAN...

Pada wanita penurunan kadar hormon esterogen setelah menopause berperan sangat signifikan dalam mengembangkan osteoporosis. Pada pria penurunan hormon testosteron juga dapat menyebabkan terjadinya osteoporosis.

3. Faktor Nutrisi

Kekurangan kalsium dan vitamin D adalah faktor penting dalam perkembangan osteoporosis. Lansia sering kali





STIKES NOTOKUSUMO YOGYAKARTA

LANJUTAN...

mengalami kesulitan dalam menyerap nutrisi akibatnya perubahan fisiologis.

4. Aktivitas Fisik

Kurangnya aktivitas fisik juga dapat menyebabkan terjadinya penurunan kepadatan tulang.





STIKES NOTOKUSUMO YOGYAKARTA

KESIMPULAN

Osteoporosis adalah penyakit degeneratif yang umum terjadi pada lansia, ditandai dengan penurunan kepadatan tulang dan peningkatan risiko patah tulang. Penyakit ini disebabkan oleh ketidakseimbangan antara pembentukan dan resorpsi tulang, yang diperparah oleh faktor-faktor seperti perubahan hormonal, kekurangan nutrisi, kurangnya aktivitas fisik, dan penyakit penyerta. Pemahaman yang mendalam tentang patofisiologi osteoporosis sangat penting untuk pencegahan dan penanganan yang efektif.





STIKES NOTOKUSUMO YOGYAKARTA

TERIMA KASIH