

HUBUNGAN INTERPRETASI HASIL RADIOLOGIS DENGAN KEJADIAN NYERI SENDI LUTUT

Edy Cahyady ⁽¹⁾, Caesar Aulia ⁽²⁾

^{1,2} Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran Universitas Abulyatama,
Aceh Besar
e-mail: edy_changs@yahoo.com

ABSTRACT

Knee pain is a condition in which a person feels a pain sensation in the knee when doing activities, walking, or while still. Radiology is the study of the process of making images (imaging) of human organs using x-ray radiation. Radiology has a very important role in the field of medicine and the field of health services. This research is an analytic study with a cross sectional approach. This research was conducted by looking directly at the radiological picture that was already experienced in expertise. After the data was analyzed, it was found that respondents who experienced the most pain scales were severe pain (35.5%), moderate pain (32.3%), and mild pain (32.3%). The highest interpretation of radiological results was that there were no abnormalities (54.8%) and the least (3.2%). The chi-square test was performed and the value (P-value = 0.046) which means that there is a relationship between the interpretation of radiological results and the incidence of knee joint pain.

Keywords: Knee pain, pain, Radiology

ABSTRAK

Nyeri lutut merupakan suatu kondisi dimana seorang merasakan sensasi nyeri pada bagian lutut pada saat melakukan aktivitas seperti berjalan, maupun saat diam. Radiologi merupakan ilmu yang mempelajari tentang proses pembuatan gambar (pencitraan) dari organ tubuh manusia dengan menggunakan radiasi sinar x. Radiologi memiliki peranan yang sangat penting di dalam bidang kedokteran dan bidang pelayanan kesehatan. Penelitian ini merupakan penelitian analitik dengan pendekatan cross sectional. Penelitian ini dilakukan dengan cara melihat langsung gambaran radiologi yang sudah di expertise. Data dianalisis dan didapatkan hasil responden yang mengalami skala nyeri paling banyak adalah nyeri berat (35,5%), nyeri sedang (32,3%), dan nyeri ringan (32,3%). Interpretasi hasil gambaran radiologi terbanyak adalah tidak ada kelainan (54,8%) dan yang paling sedikit (3,2%). dilakukan uji chi-square didapatkan nilai (Pvalue=0.046) yang berarti terdapat hubungan antara interpretasi hasil radiologi dengan kejadian nyeri sendi lutut.

Kata kunci: Nyeri Lutut, Nyeri, Radiologi

Pendahuluan

Sendi lutut adalah sendi terbesar yang berguna untuk melakukan gerakan fleksi dan ekstensi serta sedikit rotasi. Sendi lutut terdiri dari dua artikulasi, satu artikulasi berada diantara femur dan tibia sedangkan satunya diantara femur dan patella (Frank & Netter,

2018). Rasa nyeri atau skala nyeri dapat dinilai dengan 6 metode yaitu Visual Analogi Scale, Likert Scale, Numerical Rating Scale, Graphic Rating Scale, Continuous Chromatic Analogue Scale and Pain Faces Scales dan yang paling umum digunakan adalah Visual Analogi Scale (VAS) yaitu pemeriksa

meminta pasien membuat rating terhadap rasa nyerinya dari 0-10. Apabila nilainya dibawah 4 dinyatakan sebagai nyeri ringan, nilai 4 - 7 dinyatakan nyeri sedang dan diatas 7 dinyatakan nyeri berat (Setiati et al, 2017).

Nyeri lutut adalah kondisi ketika seseorang merasakan sensasi nyeri pada bagian lutut saat melakukan aktivitas, berjalan, maupun saat diam. Tekanan pada lutut yang berlebihan pada saat melakukan aktivitas akan menyebabkan seseorang mengeluh sakit pada lutut. Biasanya gejala tersebut dirasakan oleh seseorang yang mengalami obesitas. Apabila seseorang mengeluh sakit dibagian lutut saat diam maka hal tersebut dapat disebabkan oleh faktor lain yang berasal dari dalam tubuh seperti infeksi ataupun tumor (Oktavia, 2019).

Nyeri lutut disebabkan oleh stimulasi nociceptor yang disebabkan oleh stimulus noxious yang akan diubah menjadi potensial aksi kemudian akan ditransmisikan menuju neuron SSP yang berhubungan dengan nyeri. Penyebab dari nyeri lutut sendiri dapat beragam. Nyeri dapat bersumber dari tulang, otot maupun jaringan disekitarnya, contohnya karena proses degeneratif seperti pada osteoarthritis, peradangan pada rheumatoid arthritis, trauma, penumpukan asam urat, proses osteoporosis atau kerusakan pada ligamen sendi lutut (Fay, 1967).

Berdasarkan data World Health Organization (WHO) di dunia terdapat 151 juta jiwa yang mengalami nyeri sendi lutut. 24 juta jiwa diantaranya berada di Asia Tenggara. Menurut Kemenkes 2019, di Indonesia prevalensi penyakit nyeri sendi lutut sebesar 7,3% dengan 6,1% laki-laki dan 8,5% perempuan. Menurut RIKESDAS prevalensi penyakit nyeri sendi lutut di Aceh sebanyak 82,9% (WHO, 2017 & Kemenkes, 2019).

Sumber nyeri lutut berada pada tiga tempat, yaitu sinovial, jaringan lunak, sendi dan tulang. Nyeri sinovial akan timbul reaksi peradangan karena adanya debris dan kristal

di dalam cairan sendi, dapat juga terjadi karena adanya kontak dengan tulang rawan pada saat sendi digerakkan. Nyeri akibat kerusakan pada jaringan lunak sendi diawali dengan adanya peradangan, seperti pada otot dan tendon yang disebabkan karena penggunaan yang berlebihan. Nyeri juga dapat terjadi karena kerusakan ligamen dan kapsul sendi, peradangan bursa atau kerusakan meniscus (Dewi et al., 2014).

Metode

Penelitian ini menggunakan penelitian analitik dengan pendekatan cross sectional.

Populasi pada penelitian ini adalah pasien dengan keluhan nyeri lutut yang melakukan X-Ray genu di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Daerah Meuraxa Banda Aceh.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini antara lain:

- Pasien yang mengalami nyeri sendi lutut;
- Pasien yang memiliki data rekam medik lengkap;
- Pasien yang memiliki foto radiologi.

Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah pasien yang di diagnosa osteoarthritis selain genu.

Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang sudah tersedia sehingga kita hanya tinggal mencari dan mengumpulkan data. Data sekunder dalam penelitian ini adalah data rekam medik.

Penelitian ini dilaksanakan di laboratorium radiologi rumah sakit meuraxa di Banda Aceh pada bulan februari - juni 2021.

Hasil dan Pembahasan

Tabel 1. Distribusi Kategori Umur

Umur	N	%
Masa Kanak-kanak (6-11)	1	3.2
Masa Remaja Awal (12-16)	2	6.5
Masa Remaja Akhir (17-25)	2	6.5

Masa Dewasa Awal (26-35)	9	29
Masa Dewasa Akhir (36-45)	16	51.6
Masa Lansia Awal (46-55)	1	3.2
Total	31	100

Tabel 2. Distribusi Kategori Skala Nyeri (Visual Analog Scale)

Skala Nyeri	N	%
Nyeri Ringan	10	32.3
Nyeri Sedang	10	32.3
Nyeri Berat	11	35.5
Total	31	100

Tabel 3. Distribusi Kategori Interpretasi Rontgen

Intepretasi Rontgen	N	%
Tidak tampak fraktur	17	54.8
Dislokasi	2	6.5
Osteoartithis	4	12.9
Fraktur	7	22.6
Ruptur ACL	1	3.2
Total	31	100

Tabel 4. Hubungan Interpretasi Rontgen Dengan Tingkat Skala Nyeri

Interpretasi Rontgen	Nyeri Ringan	Nyeri Sedang	Nyeri Berat	P-Value
Tidak Ada fraktur	10	5	2	0.046
Dislokasi	0	1	1	
Osteoartithis	0	1	3	
Fraktur	0	3	4	
Ruptur ACL	0	0	1	
Total	10	10	11	

Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara interpretasi hasil radiologi dengan kejadian nyeri sendi lutut. Berdasarkan dari hasil pengujian SPSS, nilai P membuktikan terdapat hubungan antara interpretasi hasil radiologi dengan kejadian nyeri sendi lutut. Hal ini ditandai dari hasil uji analisis bivariat yang telah dilakukan sehingga diperoleh hasil uji Chi-Square dengan nilai P-Value adalah 0.046.

Penyebab dari nyeri lutut sangat beragam. Nyeri dapat bersumber dari tulang, otot maupun jaringan disekitarnya, seperti

proses degenerative pada osteoarthritis, robekan pada ACL, trauma, dislokasi, fraktur atau kerusakan pada ligamen sendi lutut. Penelitian ini menunjukkan bahwa nyeri lutut lebih rentan terjadi pada usia 36-45 tahun. sesuai teori usia tersebut merupakan usia produktif dan seseorang akan lebih banyak melakukan aktivitas fisik yang memerlukan tenaga lebih untuk dapat melakukan pekerjaannya, sehingga menyebabkan kelelahan pada otot dan mengalami nyeri pada bagian lutut (Monayo dan Akuba, 2019).

Penelitian ini menunjukkan bahwa nyeri lutut lebih sering terjadi pada perempuan, hal ini disebabkan oleh penurunan hormone estrogen saat menopause, hormone tersebut berperan dalam hilangnya masa tulang yang berakibat menimbulkan sensasi nyeri sendi pada lanjut usia. Penelitian ini didukung oleh Sugiura & Demura yang menyebutkan bahwa prevalensi terutama pada degeneratif sendi terutama artbritis lebih sering dialami perempuan dari pada laki-laki, hal ini menunjukkan adanya peran hormonal pada patogenesis osteoarthritis (Taufanda et al.s, 2018).

Penelitian ini menunjukkan bahwa berdasarkan interpretasi hasil radiologi paling banyak yaitu pasien yang tidak tampak fraktur namun mengalami nyeri ringan. Sesuai teori hal ini disebabkan oleh beberapa hal seperti pasien yang mengalami obesitas, kerusakan pada jaringan saraf, dan nyeri yang berhubungan dengan keadaan komorbid seperti psien depresi dan trauma. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Elen Mahmud yang berjudul *Correlation between pain grading by Visual Analogue Scale (VAS) with Radiological grading by Kellgren Lawrence Score on standing conventional knee radiograph in Osteoarthritis*, dengan jumlah 101 sampel didapatkan hasil hubungan yang bermakna antara grading nyeri berdasarkan Visual Analogue Scale (VAS) dengan grading radiologi berdasarkan

kellgreen Lawrence Score pada foto konvensional lutut pasien osteoarthritis lutut.

Simpulan dan Saran

Kesimpulan

Hubungan antara interpretasi hasil radiologi dengan kejadian nyeri lutut didapatkan (P value = 0.046) yang menunjukkan terdapat hubungan antara interpretasi hasil radiologi dengan kejadian nyeri sendi lutut.

Saran

Diharapkan akan digunakan untuk sebagai bahan informasi dan kajian untuk berperan serta dalam meningkatkan kualitas kesehatan masyarakat.

Daftar Pustaka

- Dewi S, Kalim H, Alwi I. Diagnosa dan Penatalaksanaan Osteoarthritis. Divisi Reumatologi Departemen Ilmu Penyakit Dalam FKUI/RSCM. 2014. 1–3 hal.
- Fay DI. Pendekatan Diagnosis Keluhan Nyeri Lutut Dan Peranan Artroskopi Dalam Diagnosis Nyeri Lutut. *Angew Chemie Int Ed* 6(11), 951–952. 1967;1–17.
- Frank H, Netter M. *Interactive Atlas of Human Anatomy*. 7 ed. Ciba Medical Education & Publication; 2018. 1231–53 hal.
- Kemenkes RI. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019*. Vol. 42, Kementrian

Kesehatan Republik Indonesia. 2019. 97–119 hal.

Monayo ER, Akuba F. Pengaruh Stretching Exercise Terhadap Penurunan Skala Nyeri Sendi Lutut Pada Pasien Osteoarthritis. *Jambura Nurs J*. 2019;1(1):1–10.

Oktavia SN. Analisis Faktor Penyebab Nyeri Lutut pada Remaja Penderita Obesitas. 2019.

Riskesdas. Laporan Riskesdas 2018 [Internet]. Vol. 53, Laporan Nasional Riskesdas 2018. 2018. hal. 154–65. Tersedia pada: [http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK No. 57 Tahun 2013 tentang PTRM.pdf](http://www.yankes.kemkes.go.id/assets/downloads/PMK%20No.%2057%20Tahun%202013%20tentang%20PTRM.pdf).

Setiati S, Alwi I, Sudoyo Aru W D. *Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid 111*. VI. Setiati S, editor. Jakarta: IntenaPublishing; 2017. 3121–3125 hal.

Taufandas M, Rosa EM, Afandi M, Magister P, Universitas K, Yogyakarta M. Pengaruh Range Of Motion Untuk Menurunkan Nyeri Sendi Pada lansia Dengan Osteoarthritis. 2018;(1):36–45.

World Health Organization (WHO). *Chronic reumatic conditions*. WHO. 2017.