

Teknik Pemeriksaan Radiografi Genu Pada Kasus Osteoarthritis Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Vina Estetica

Mahendro Aji Panuntun¹⁾, Muhammad Hasanuddin²⁾, Michael³⁾

^{1,2,3)} Akademi Pendidikan Kesehatan Talitakum, Indonesia

¹⁾ mahendroaji@gmail.com, ²⁾ hasanuddinhasan11@gmail.com, ³⁾ stadivari84@gmail.com

ABSTRAK

Osteoarthritis merupakan bentuk artritis yang paling umum. Gangguan ini lebih banyak di derita oleh perempuan dari pada laki – laki. Sendi yang paling sering terkena osteoarthritis adalah sendi yang harus memikul beban tubuh, antara lain lutut, panggul, vertebra lumbal, dan sendi – sendi pada jari. Hasil pemeriksaan yang dilakukan pada salah satu pasien Osteoarthritis pada Genu di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Vina Estetica Medan ditemukan bahwa teknik pemeriksaan genu (sendi lutut) dengan kasus osteoarthritis di Rumah Sakit Vina Estetica Medan menggunakan proyeksi AP dan Lateral dengan posisi supine dikarenakan pasien tidak sanggup untuk posisi erect. Pada pemeriksaan genu (sendi lutut) dengan kasus osteoarthritis dalam posisi supine pasien tidak akan merasakan sakit pada saat diperiksa.

Keywords: Examination Technique, Genu radiography, Osteoarthritis

PENDAHULUAN

Radiografi merupakan tata cara pembuatan gambar dengan menggunakan sinar – X dengan alat pencatat pada suatu film untuk kepentingan diagnosis suatu penyakit. Sinar – X adalah energi elektromagnetik yang mempunyai panjang gelombang yang sangat pendek, yaitu 1/10.000 panjang gelombang cahaya yang dinyatakan dalam satuan angstrom dan dapat menembus organ tubuh (Suhartono, 2004).

Menurut (Bontrager, 2018). Genu merupakan sendi terbesar yang menghubungkan sendi femorotibial antara kondilus tibia. Sendi patellofemoral merupakan bagian dari genu, patella berartikulasi dengan permukaan anterior femur distal. Patella berada pada bagian anterior persendian utama, tetapi tidak masuk kedalam formasi sendi lutut (Pearce, 2013).

Osteoarthritis merupakan penyakit tulang degeneratif yang di tandai oleh hilangnya tulang rawan sendi (artikular). Tanpa adanya tulang rawan sebagai penyangga, maka tulang di bawahnya akan mengalami iritasi yang akhirnya menyebabkan degenerasi sendi. Kelainan ini sering menjadi bagian dari proses penuaan dan merupakan penyebab penting cacat fisik pada orang yang berusia di atas 65 tahun. Osteoarthritis bermula dari kelainan pada tulang rawan sendi, seperti kolagen dan proteoglikan, akibat dari kelainan sel – sel tersebut, tulang rawan menipis dan membentuk retakan pada permukaan sendi. Rongga kecil akan terbentuk di dalam sumsum dari tulang di inferior tulang rawan tersebut, sehingga tulang yang bersangkutan menjadi rapuh. Tubuh akan akan berusaha memperbaiki kerusakan tersebut, tetapi perbaikan yang dilakukan oleh tubuh tidak memadai, mengakibatkan timbulnya benjolan pada pinggir sendi atau osteofit yang terasa nyeri. Pada akhirnya, permukaan tulang rawan akan berubah menjadi kasar dan berlubang sehingga sendi tidak bisa bergerak secara normal. Semua komponen yang ada pada sendi mengalami kegagalan dan terjadi kekakuan sendi.

Penyakit Osteoarthritis ini bersifat kronik, berjalan progresif lambat, tidak meradang, dan di tandai dengan adanya deteriorasi dan abrasi rawan sendi dan pembentukan tulang baru pada permukaan persendian. Osteoarthritis merupakan bentuk artritis yang paling umum. Gangguan ini lebih banyak di derita oleh perempuan dari pada laki – laki. Sendi yang paling sering terkena osteoarthritis adalah sendi yang harus memikul beban tubuh, antara lain lutut, panggul, vertebra lumbal, dan sendi – sendi pada jari (Price, 2006).

Teknik radiografi yang digunakan untuk pemeriksaan genu pada umumnya hanya menggunakan proyeksi Anterior Posterior supine atau erect dan lateral, tergantung pada keadaan pasien.



Berdasarkan hal tersebut, peneliti tertarik untuk meneliti mengenai teknik Pemeriksaan Radiografi Genu Pada Kasus Osteoarthritis di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Vina Estetica.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan investigasi Populasi yang diambil adalah sesuai pasien yang dilakukan pada pemeriksaan genu pada kasus osteoarthritis di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Vina Estetica Medan. Sampel yang di ambil adalah salah satu pasien dengan kasus Osteoarthritis genu di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Vina Estetica Medan. Subyek yang digunakan adalah salah satu pasien kasus Osteoarthritis pada Genu di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Vina

Pengumpulan data melalui observasi, dokumentasi dan wawancara. Data yang sudah terkumpul, di analisa dengan melakukan pemeriksaan sendi lutut posisi supine pada pasien dengan kasus osteoarthritis yang dilakukan di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Vina Estetica Medan beserta metode pemeriksaan yang diterapkan, sehingga diperoleh radiograf sendi lutut untuk kepentingan penegakan diagnosa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Prosedur pemeriksaan genu (sendi lutut) pada kasus osteoarthritis di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Umum Vina Estetica tidak ada persiapan khusus bagi penderita hanya saja instruksi-instruksi yang menyangkut posisi penderita dan prosedur pemeriksaan diberitahukan dengan jelas. Benda yang bersifat opaque dan baju penderita diganti dengan baju khusus pasien. Untuk persiapan khusus bagi pasien memang tidak ada, tetapi instruksi-instruksi tentang prosedur pemeriksaan diberitahukan dengan jelas supaya selama pemeriksaan berlangsung pasien merasa nyaman dan bisa berkerjasama dalam proses pemeriksaan. Selain itu setiap ingin melakukan pemeriksaan sebenarnya pasien diharuskan mengganti baju dengan baju khusus pasien supaya benda-benda yang bersifat opaque tidak mengganggu hasil gambaran. Prosedur pemeriksaan dimulai ketika pasien naik keatas meja pemeriksaan, lalu untuk proyeksi AP supine atur pasien pada posisi tidur terlentang (supine). Pastikan kedua sendi tidak terpotong dan masuk dalam area kaset dengan arah sinar horizontal tegak lurus kaset dan CP pada pertengahan genu (sendi lutut). Sedangkan untuk proyeksi Lateral, posisi pasien atur pasien pada posisi tidur menyamping di atas meja pemeriksaan dengan sisi kiri tubuh menempel pada meja pemeriksaan, jika proyeksi lateral kiri. Jika lateral kanan, maka sisi kanan tubuh menempel pada meja pemeriksaan dengan kaki kiri difleksikan untuk membantu keseimbangan berat tubuh.

Berdasarkan observasi penulis dan teori yang ada, posisi pasien ini diatur untuk mendapatkan hasil gambar yang baik dan untuk kenyamanan pasien. Pemeriksaan dilakukan dengan faktor ekposi yang berbeda karena ketebalan objek yang akan ditembus pun berbeda untuk proyeksi AP sendiri, faktor ekposi yang digunakan yaitu 50 kV, 300 mA dan 0,06 s, sedangkan faktor ekposi untuk proyeksi lateral yaitu 55 kV, 300 mA dan 0,06 s.

Setelah selesai di ekpose, cek hasil radiografinya apakah sudah memenuhi kriteria gambaran foto genu, seperti tampak kedua sendi, posisi objek berada ditengah, dan pemilihan faktor ekposi yang tepat untuk menampakkan kelainan pada objek. Bila sudah baik, instruksikan kepada perawat pengantar pasien bahwa pemeriksaan telah selesai dan cetak foto gambaran radiografi untuk selanjutnya dibacakan oleh radiolog.

KESIMPULAN

Teknik pemeriksaan genu (sendi lutut) dengan kasus osteoarthritis di Rumah Sakit Vina Estetica Medan menggunakan proyeksi AP dan Lateral dengan posisi supine dikarenakan pasien tidak sanggup untuk posisi erect. Pada pemeriksaan genu (sendi lutut) dengan kasus osteoarthritis dalam posisi supine pasien tidak akan merasakan sakit pada saat diperiksa.

REFERENSI

Akhadi, M. (2005), Dasar – Dasar Proteksi Radiasi. PT Bineka Cipta. Jakarta

Ballinger, P. 2003. Merrill's Atlas of Radiographic Positions and Radiologic Procedures. Tenth Edition. Volume 1. Missouri : Mosby- Year.



Bontrager, K.L, John P. 2018. Text Book of Radiographic Positioning and Related Anatomy, Ninth Edition. China :The CV Mosby Company.

Carlos J Lozada, 2013. Osteoarthritis, <http://www.emedicine.Medscape.com/article/330487> diakses pada 5 Juni 2017.

Hoxter, (1982), Practical Radiography, 11th edition, Siemens Aktiengesellschaft Heyden and Sun Ltd.

Long Bruce W, Jeannean H. Rollins, Barbara J. Smith. 2016. Merrils' Atlas of Radiographic Positioning and Procedur.St. Louis L: Mosby, Inc.

Martini H. Frederick Inc, Timmons J. Michael, and Tallitsch B. Robert. 2012. Human Anatomy. Seventh Edition. United States For America : Pearson Benjamin Cummings

Moore Keinth L. et all. 2013. Anatomi Berorientasi Klinis. Edisi Kelima Jilid Kedua. Erlangga: Jakarta

Pearce. E. C. Alih Bahasa oleh Sri Yuliani Handoyo. Anatomi dan Fisiologi untuk paramedis, Edisi ke-33. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Umum, 2013

Rasad, Syahriar. 2005. Sobotta. Radiologi Diagnostik. Jakarta : FKUI. Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2013).

Saladin Kenneth S. 2017. Human Anatomy. Fifth Edition. New York : McGraw – Hill Education

Syaifudin, (2013), Anatomi Tubuh Manusia, Edisi III, Jakarta : Salemba Medika.

