

Studi Kasus Teknik Pemeriksaan *Shoulder Joint* Dengan *Suspect* Dislokasi Di Instalasi Radiologi PKU Muhammadiyah Bantul

Azis Abdullah¹, Ari Anggraeni², Ilsa Maulidya Mar'athus Nasokha³
^{1,2,3} Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta, Yogyakarta, Indonesia

Article Info

Article history:

Received September 7, 2024
 Revised September 7, 2024
 Accepted September 10, 2024

Kata Kunci:

Shoulder Joint,
Suspected Dislocation,
Antero-Posterior

Keywords:

Shoulder Joint,
Suspected Dislocation,
Antero-Posterior

ABSTRAK

Penelitian ini adalah kualitatif dengan pendekatan studi kasus pada pemeriksaan shoulder joint dengan suspect dislokasi. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2023 sampai dengan bulan Mei 2024 di Instalasi Radiologi PKU Muhammadiyah Bantul. Pengambilan data dilakukan dengan observasi, wawancara langsung dan dokumentasi. Subjek penelitian ini adalah 2 radiografer dan 1 dokter spesialis radiologi, sedangkan objek penelitian ini adalah pemeriksaan shoulder joint dengan pada pasien suspect dislokasi. Analisis data dilakukan dengan reduksi data. Penelitian menunjukkan bahwa pemeriksaan shoulder joint dengan suspect dislokasi di Instalasi Radiologi PKU Muhammadiyah Bantul yaitu pemeriksaan radiografi shoulder joint dengan proyeksi AP dengan kedua tangan pasien memegang beban 5 kg berupa jeriken. Alasan digunakannya beban 5 kg pada pemeriksaan proyeksi AP shoulder joint yaitu untuk mengukur celah acromioclavicular joint yang sakit dengan yang tidak sakit, untuk mengurangi pergerakan yang tidak diinginkan, dan untuk agar shoulder joint simetris kanan dan kiri. Saran penulis sebaiknya di Instalasi Radiologi PKU Muhammadiyah Bantul menambah SPO yang mengatur penggunaan beban pada pemeriksaan shoulder joint. Teknik pemeriksaan shoulder joint dengan suspect dislokasi di Instalasi Radiologi PKU Muhammadiyah Bantul dilakukan proyeksi AP dengan kedua tangan diberi beban 5 kg. Alasan diberikannya beban 5 kg pada tangan pasien dengan suspect dislokasi di Instalasi PKU Muhammadiyah Bantul yaitu untuk mengukur celah acromioclavicular joint kanan dan kiri, serta untuk mengurangi pergerakan yang tidak diinginkan.

ABSTRACT

This study was a qualitative study with a case study approach to shoulder joint examination with suspected dislocation. The study was conducted from August 2023 to May 2024 at the PKU Muhammadiyah Bantul Radiology Installation. Data collection was carried out by observation, direct interviews, and documentation. The subjects of this study were 2 radiographers and 1 radiology specialist, while the object of this study was shoulder joint examination in patients with suspected dislocation. Data analysis was carried out by data reduction. The study showed that shoulder joint examination with suspected dislocation at the PKU Muhammadiyah Bantul Radiology Installation was a shoulder joint radiography examination with an AP projection with both hands of the patient holding a 5 kg load in the form of a jerry can. The reason for using a 5 kg load in the AP shoulder joint projection examination was to measure the gap between the acromioclavicular joint that was sick and the one that was not sick, to reduce unwanted movement, and so that the shoulder joint was symmetrical on the right and left. The researcher suggested that the PKU Muhammadiyah Bantul Radiology Installation

add an SOP that regulates the use of loads in shoulder joint examinations. The shoulder joint examination technique with suspected dislocation at the PKU Muhammadiyah Bantul Radiology Installation was carried out using an AP projection with both hands given a 5 kg load. The reason for giving a 5 kg load to the hands of patients with suspected dislocation at the PKU Muhammadiyah Bantul Installation was to measure the gap between the right and left acromioclavicular joints, and to reduce unwanted movement

This is an open access article under the [CC BY](#) license.



Corresponding Author:

Azis Abdullah
Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta,
Yogyakarta, Indonesia
Email: azisabdullah389@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Shoulder joint adalah artikulasi antara *scapula* dan *humerus* (tulang lengan atas). Sendi ini dikenal sebagai sendi *glenohumerale* (GH) karena dua permukaan tulang yang berartikulasi. Struktur menonjol dari *scapula* dalam hal sendi bahu adalah area anatomi yang diberi label *fossa glenoid* alis. *Shoulder joint* diklasifikasikan sebagai sendi *ball-and-socket*, dan *fossa glenoidalis*, meskipun agak dangkal, dianggap sebagai soket sendi. "Bola" dari sendi bahu adalah struktur yang dikenal sebagai kepala *humerus* [1].

Dislokasi pada *shoulder joint* merupakan kasus dislokasi yang sering ditemui. Tingkat kejadian dislokasi *shoulder joint* adalah sekitar 24 per 100.000 orang per tahun di dunia. Dari sebuah studi pada penderita dislokasi yakni didapatkan dari 71,8 persen laki-laki yang mengalami dislokasi, 46,8 persen penderita berumur antara 15-29 tahun, 48,3 persen terjadi akibat kegiatan olahraga, dan 37 persen dari seluruh cedera olahraga terjadi pada olahraga sepak bola dan basket. Pada wanita dislokasi yang lebih tinggi terlihat di antara penderita yang berusia > 60 tahun. Peningkatan ini terutama diakibatkan oleh kejadian terjatuh di rumah [2].

Pemeriksaan radiografi *shoulder joint* dimanfaatkan untuk mendapatkan struktur gambaran anatomi *shoulder joint* yang jelas. Beberapa klinis yang timbul pada *shoulder joint* seperti, *acromioclavicular* (AC) *Dislocation*, *AC Joint Separation*, *Bankart Lesion*, *Bursitis*, *Hill-Sachs Defect*, *Frozen Shoulder*, *Impingement Syndrome*, *Osteoarthritis*, *Osteoporosis*, *Rheumatoid Arthritis*, *Rotator Cuff Injury*, *Shoulder Dislocation*, dan *Tendonitis* Lampignano [7].

Dislokasi *shoulder joint* sering terjadi dibandingkan dengan sendi lainnya dikarenakan soket *glenoid* yang dangkal, rentang pergerakan yang luas, serta faktor seperti kelemahan ligamen atau *displasia glenoid*. *Shoulder joint* juga lebih rentan terhadap dislokasi selama aktivitas yang melibatkan gerakan ekstremitas atas. Terdapat tiga jenis dislokasi *shoulder joint anterior*, *posterior*, dan *inferior* Apley & Solomon [10].

Menurut Lampignano [7] pada pemeriksaan *shoulder joint* umumnya menggunakan proyeksi *anteroposterior* (AP) *neutral rotation*, *transthoracic lateral*, dan *scapular Y lateral*. Proyeksi tambahannya yaitu proyeksi *tangensial-supraspinatus outlet* (*neer method*) dan AP

apical oblique axial (garth method). Menurut F. Khiami [3], proyeksi yang digunakan dalam kasus dislokasi adalah proyeksi *anteroposterior (AP)* dan *lateral*. Sedangkan menurut, Auerbach et al. [4] menambahkan bahwa proyeksi *lateral* dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai perpindahan tulang serta membantu dalam menentukan adanya dislokasi.

Menurut Lidgett [5] pemeriksaan radiografi *shoulder joint* pada kasus dislokasi menggunakan proyeksi *antero-posterior (AP)*, *true axial* dan *axial* modifikasi. Lalu menurut Senna & Pires e Albuquerque [6] menyatakan dalam artikelnya berjudul "*Modified axillary radiograph of the shoulder: a new position*" proyeksi yang digunakan dalam kasus dislokasi adalah *anteroposterior*, *lateral scapula*, dan proyeksi *aksila*.

Berdasarkan observasi penulis, terdapat beberapa pendapat teori dan jurnal dalam pemeriksaan radiografi *shoulder joint* dengan *suspect* dislokasi di PKU Muhammadiyah Bantul, penulis mendapatkan bahwa teknik pemeriksaan *shoulder joint* dengan *suspect* dislokasi memiliki perbedaan dengan litelatur karena menggunakan proyeksi *AP shoulder joint* yang di mana kedua tangan pasien memegang benda yang memiliki beban 5 kg dengan posisi pasien berdiri di depan *bucky stand* menghadap arah sinar.

2. METODE

Metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus pada pemeriksaan *shoulder joint* dengan *suspect* dislokasi. Penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2023 sampai dengan bulan Mei 2024 di Instalasi Radiologi PKU Muhammadiyah Bantul. Pengambilan data dilakukan dengan observasi, wawancara langsung dan dokumentasi. Subjek penelitian ini adalah 2 radiografer dan 1 dokter spesialis radiologi, sedangkan objek penelitian ini adalah pemeriksaan *shoulder joint* dengan pada pasien *suspect* dislokasi. Analisis data dilakukan dengan reduksi data.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan observasi yang dilakukan penulis di Instalasi Radiologi PKU Muhammadiyah Bantul, maka didapatkan data pasien yang dimana pasien mengalami *Recurrent Dislocation shoulder joint* di tangan kanan pasien. Prosedur Pemeriksaan Radiografi *shoulder joint* di Instalasi Radiologi PKU Muhammadiyah Bantul sebagai berikut :

1) Persiapan Pasien

Persiapan pasien yang dilakukan pada pemeriksaan *shoulder joint* dengan *suspect* dislokasi di Instalasi Radiologi PKU Muhammadiyah Bantul tidak ada persiapan khusus. Pasien juga diinstruksikan untuk melepas benda-benda logam yang dapat mengganggu pada hasil gambaran radiograf.

2) Persiapan Alat dan Bahan

Persiapan alat dan bahan pada pemeriksaan *shoulder joint* dengan *suspect* dislokasi di Instalasi Radiologi PKU Muhammadiyah Bantul menggunakan alat berupa pesawat sinar-X *Digital Radiography (DR)* merek Fujifilm dengan *image receptor* berupa *detector*, *bucky stand*, *printer*, *computer*, dan bahan yang digunakan alat *fiksasi* berupa jeriken berisi air.

3) Teknik Pemeriksaan

Berdasarkan observasi yang peneliti lakukan pemeriksaan *shoulder joint* dengan indikasi dislokasi di Instalasi Radiologi PKU Muhammadiyah Bantul menggunakan proyeksi AP kanan dan kiri. Adapun teknik pemeriksaan sebagai berikut :

a) Proyeksi AP kanan dengan beban 5 kg

pasien diposisikan *erect* di depan *bucky stand* dengan kedua tangan pasien masing-masing diberi beban 5 kg. Posisi objeknya pasien diposisikan agar daerah *clavicula* kanan terletak pada pertengahan IR, *central ray* horizontal tegak lurus terhadap IR, *central point* pada pertengahan *clavicula*, dengan faktor eksposi kVp 52, mA 100 dan menggunakan FFD 100 cm.



Gambar 1. Hasil Radiograf *Shoulder Joint Dextra*

b) Proyeksi AP kiri dengan beban 5 kg

Pasien diposisikan *erect* di depan *bucky stand* dengan kedua tangan pasien masing-masing diberi beban 5 kg. Posisi objeknya pasien diposisikan agar daerah *clavicula* kiri terletak pada pertengahan IR, *central ray* horizontal tegak lurus terhadap IR, *central point* pada pertengahan *clavicula*, dengan faktor eksposi kVp 52, mA 100 dan menggunakan FFD 100 cm.



Gambar 2. Hasil Radiograf *Shoulder Joint Sinistra*

4) Alasan proyeksi *shoulder joint* dengan *suspect* dislokasi di beri beban 5 kg di kedua tangan pasien di PKU Muhammadiyah Bantul.

Berdasarkan hasil wawancara penggunaan beban 5 kg di kedua tangan pasien pada pemeriksaan radiografi *shoulder joint* dengan *suspect* dislokasi di PKU Muhammadiyah Bantul adalah untuk mengetahui celah *acromioclavicular joint* pada kedua tangan pasien.

“Beban 5 kg itu bertujuan untuk memberi kompresi sehingga kita bisa menilai untuk space atau celah di bagian *acromioclavicular joint* nya...” (I1/Radiografer)

“Kenapa di kasih beban di kedua tangan pasien karena untuk membandingkan *acromioclavicular joint* yang kiri dan yang kanan...” (I2/Radiografer)

“Supaya simetris kanan dan kiri dan supaya tidak terjadi gerakan yang tidak di kehendaki, biasanya kalo pasien kesakitan tu cenderung dia mengangkat tangannya atau mengangkat bahunya sehingga perlu diberi beban supaya tidak terangkat tangannya....” (I3/Dokter Radiologi)

3.1 Pembahasan

3.1.1 Teknik pemeriksaan *shoulder joint* dengan *suspect* dislokasi di Instalasi Radiologi PKU Muhammadiyah Bantul

a) Persiapan Pasien

Menurut penulis pemeriksaan radiografi *shoulder joint* pada pasien *suspect* dislokasi sudah sesuai teori menurut Lampignano [7] yaitu tidak ada persiapan khusus pada pasien pemeriksaan radiografi *shoulder joint* dengan *suspect* dislokasi pasien hanya diminta untuk melepaskan benda benda logam di area yang diperiksa.

b) Persiapan Alat dan Bahan

Menurut penulis persiapan alat dan bahan pada pemeriksaan *shoulder joint* dengan *suspect* dislokasi di PKU Muhammadiyah Bantul sudah sesuai dengan teori Whitley [8] dan Lampignano [7], hanya saja di Instalasi Radiologi PKU Muhammadiyah Bantul sudah menggunakan DR dimana *image receptor* berupa *detector* yang langsung terhubung dengan *computer DR* sehingga *processing* gambar lebih cepat dan tanpa menggunakan *marker* karena pemberian *marker* dilakukan pada saat mengolah gambar di *computer DR* dan adanya alat *fiksasi* berupa jeriken yang berisi air seberat 5 kg, diharapkan dengan menggunakan jeriken ini gambaran radiograf yang di hasilkan dapat terlihat dan menampakkan celah *acromioclavicular joint*.

c) Teknik Radiografi *Shoulder Joint*

Menurut pendapat penulis pemeriksaan *shoulder joint* di Instalasi PKU Muhammadiyah Bantul memiliki perbedaan dengan teori dan jurnal yang di bahas, pada pemeriksaan *shoulder joint* di Instalasi PKU Muhammadiyah Bantul yang di gunakan yaitu AP dengan tangan pasien memegang beban 5 kg, sedangkan menurut jurnal tidak adanya pemberian beban 5 kg di kedua tangan pasien pada proyeksi AP.

3.1.2 Alasan diberikannya beban 5 kg pada tangan pasien dengan *suspect* dislokasi di Instalasi PKU Muhammadiyah Bantul.

Menurut penulis, alasan dari diberikannya beban di kedua tangan pasien adalah untuk mengukur celah *acromioclavicular joint* di kedua tangan pasien. Alasan kedua dengan menggunakan beban yang diangkat bersamaan, hal ini membantu bahu pasien tetap dalam posisi yang lebih lurus dan stabil, sehingga perbandingan antara celah *acromioclavicular joint* yang normal disebutkan di dalam jurnal Alice S dkk [9] bahwasannya celah yang normal itu berkisar 1 hingga 3 mm dan yang tidak normal dapat terlihat dengan lebih jelas pada hasil radiograf *shoulder joint* kanan bahwasannya celah *acromioclavicular joint* terjadi peleberana celah yaitu 15,3 mm. Dengan demikian, pemberian beban ini untuk memastikan bahwa *shoulder joint* berada dalam posisi yang baik.

4. KESIMPULAN

Teknik pemeriksaan radiografi *shoulder joint* pada pasien *suspect* dislokasi di Instalasi PKU Muhammadiyah Bantul, dimana pemeriksaan ini tidak memerlukan persiapan khusus hanya saja pasien dianjurkan untuk melepas benda-benda logam yang dapat mengganggu gambaran. Persiapan alat dan bahan menggunakan pesawat sinar-X *Digital Radiography* (DR) merek Fujifilm dengan *image receptor* berupa *detector*, *bucky stand*, *printer*, alat fiksasi berupa jeriken dan *computer*. Teknik pemeriksaan pada pasien *suspect* dislokasi menggunakan proyeksi AP kanan dan kiri. Pasien pasien diposisikan *erect* di depan *bucky stand* dengan kedua tangan pasien diberi beban 5 kg.

Alasan diberikannya beban 5 kg pada tangan pasien dengan *suspect* dislokasi di Instalasi PKU Muhammadiyah Bantul yaitu untuk mengukur celah *acromioclavicular joint* kanan dan kiri, serta untuk mengurangi pergerakan yang tidak diinginkan.

REFERENSI

- [1] Purnomo, Eddy. 2019. *Anatomi Fungsional*, Yogyakarta. Lintang Pustaka Utama Yogyakarta. ISBN 978-623-751402-9.
- [2] Suci, V. (2019) *Referat Dislokasi Sendi Bahu*.
- [3] Khiami F, Gérometta A, Loriaut P. Management of recent first-time anterior shoulder dislocations. *Orthop Traumatol Surg Res*. 2015;101(1):S51-S57
- [4] Auerbach, B., Group, G. M., States, U., & Bitterman, A. (2015). Bilateral Shoulder Dislocation Presenting as a Unilateral Shoulder Dislocation: Case Report. September 2018.
- [5] Lidgett, T., Bate, E., & Pittock, L. (2017). Superior shoulder suspensory complex fracture dislocation case report. *Radiography*, 23(3), e68-e71
- [6] Senna, L. F., & Pires e Albuquerque, R. (2017). Modified axillary radiograph of the shoulder: a new position. *Revista Brasileira de Ortopedia (English Edition)*, 52(1), 115-118.
- [7] Lampignano, J. P., & Kendrick, L. E. (2018). *Bontrager's Textbook Of Radiographic Positioning And Related Anatomy Ninth edition*. In *Elsevier*
- [8] Whitley, AS. (2016). *Clarks's Positioning in Radiography 13th edition*. London: Taylor & Francis Group.
- [9] Ha, Alice. S., Petsavage-Thomas, J. M., & Tagoylo, G. H. (2014). Acromioclavicular joint: the other joint in the shoulder. *American Journal of Roentgenology*, 202(2), 375-385.
- [10] Apley, A. G. dan Solomon, L. (2018) *Apley and Solomon's System of Orthopaedics and Trauma*. 10 edition. Diedit oleh A. G. Apley dan L. Solomon. CrcPress Taylor & Francis Group.