

ABSTRACT

Focus Assessment with Sonography for Trauma (FAST) as An Early Diagnostic Tool Liver vs Spleen Injury on Blunt Abdominal Trauma Patient in RS Dr. Sardjito

Background: Blunt Abdominal Trauma is one of the injuries which often causes morbidity and mortality. Liver and spleen are the most often organs that experienced blunt abdominal trauma. Injury on liver and spleen can cause laceration or hematoma which could be detected by physical examinations and supporting examinations. Supporting examinations could be used as an early diagnostic tool for the organ which undergo trauma, so that it could decrease the management time. Focus Assessment with Sonography for Trauma (FAST) is one of the supporting examinations for detecting any free fluid in abdominal cavity which represented liver or spleen injury. FAST has a quite high sensitivity and specificity, so it is suitable to be used as an early diagnostic tool to differentiate between organs which undergo abdominal injury.

Aim: To know the accuracy of USG FAST quadrant as an early diagnostic tool to differentiate liver and spleen injury patients caused by blunt abdominal trauma.

Methods: This research is done by cross sectional observational design which will involve blunt abdominal trauma patients in RS Dr. Sardjito especially liver and spleen injury patients. From the patients that have done therapeutic procedure, the first assessment in the medical record will be seen to find the FAST results on the quadrant that suits the organs. The accuracy will be counted from the results. FAST quadrant will be analyzed using diagnostic test and chi square test with CI 95% and p-value <0,05.

Result: FAST has a quite high sensitivity to diagnose liver injury (89%) and spleen injury (91%), with a low specificity on liver injury (27%) and spleen injury (24%). FAST could be used to eliminate the chance of abdominal trauma. Physical examination could increase diagnostic accuracy of the organ which undergoes injury by judging from the sign of abdominal distention, bruise, or the other clinical findings.

Conclusion: FAST is not highly accurate as an early diagnostic tool to differentiate liver and spleen injury patients caused by blunt abdominal trauma in RS Dr. Sardjito but could be used to eliminate the chance of abdominal trauma.

Keywords: Blunt Abdominal Trauma, Liver vs Spleen Injury, FAST

ABSTRAK

Focus Assessment with Sonography for Trauma (FAST) sebagai Alat Diagnosis Dini Trauma Hepar vs Lien pada Pasien Blunt Abdominal Trauma di RS Dr. Sardjito

Latar Belakang: *Blunt Abdominal Trauma* adalah salah satu trauma yang paling sering menyebabkan morbiditas dan mortalitas. Hepar dan lien merupakan organ yang paling sering mengalami *blunt abdominal trauma*. Trauma pada hepar dan lien dapat menyebabkan adanya laserasi atau hematoma yang dapat terdeteksi melalui pemeriksaan fisik dan penunjang. Pemeriksaan penunjang dapat digunakan sebagai diagnosis dini organ yang mengalami trauma, sehingga dapat mengurangi waktu manajemen. *Focus Assessment with Sonography for Trauma (FAST)* merupakan salah satu pemeriksaan penunjang untuk mendeteksi adanya cairan bebas di cavitas abdomen yang merepresentasikan adanya trauma hepar ataupun lien. FAST yang memiliki sensitivitas dan spesifisitas yang cukup tinggi sehingga cocok digunakan sebagai alat diagnosis dini untuk membedakan organ yang mengalami trauma.

Tujuan: Mengetahui akurasi kuadran USG FAST sebagai alat diagnosis dini untuk membedakan pasien trauma hepar dan lien akibat benda tumpul.

Metode: Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain observasional *cross sectional*. Penelitian ini akan melibatkan pasien di RS Dr. Sardjito dengan diagnosis *Blunt Abdominal Trauma* organ hepar dan lien. Dari pasien yang telah menjalani prosedur terapi, akan dilihat rekam medis pertama kali untuk melihat hasil FAST pada kuadran yang sesuai dengan organ tersebut, yang kemudian akan dinilai akurasi. Kuadran FAST akan dianalisis menggunakan uji diagnostik dan chi square test dengan CI 95% dan p-value <0,05.

Hasil: FAST memiliki sensitivitas yang cukup tinggi untuk mendiagnosis trauma hepar (89%) dan trauma lien (91%), dengan spesifisitas yang rendah pada trauma hepar (27%) dan trauma lien (24%). FAST dapat digunakan untuk mengeliminasi kemungkinan trauma abdomen. Pemeriksaan fisik dapat meningkatkan akurasi diagnosis organ yang mengalami trauma baik dengan tanda adanya distensi, lokasi jejas, maupun temuan klinis.

Kesimpulan: FAST kurang akurat untuk dapat membedakan antara trauma hepar dan lien sebagai diagnosis dini pada pasien blunt abdominal trauma di RS Dr. Sardjito namun dapat digunakan untuk mengeliminasi kemungkinan trauma abdomen.

Kata Kunci: Blunt Abdominal Trauma, Hepar vs Lien, FAST

