

# Perbedaan Parameter Ekskursi Dan Ketebalan Diafragma secara Ultrasonografi antara Pasien Pasca Laparotomi Elektif dengan Sukarelawan Sehat = Differences in Ultrasonographic Diaphragmatic Excursion and Thickness Parameters Between Post Elective Laparotomy Patients and Healthy Volunteers

Krisna, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20507054&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### <b>ABSTRAK</b><br>

Latar belakang : Disfungsi diafragma sering ditemukan di ICU pada pasien dengan ventilasi mekanik, dan diasosiasikan dengan waktu perawatan yang lebih lama serta morbiditas dan mortalitas yang lebih tinggi. USG diafragma dengan pengukuran jarak ekskursi dan ketebalan menjadi metode diagnostik yang ideal karena dapat dilakukan secara bedside, tetapi memiliki kelemahan berupa banyaknya variasi teknik dan studistudi yang relatif heterogen. Tujuan : Menentukan parameter-parameter USG ekskursi dan ketebalan diafragma yang berbeda signifikan antara pasien pasca laparotomi elektif dan sukarelawan sehat. Metode : Studi potong lintang komparatif menggunakan data primer dari pasien pasca laparotomi elektif di ICU dan sukarelawan sehat dengan temuan jarak ekskursi saat pernapasan tidal, dalam dan manuver sniff, serta ketebalan saat pernapasan tidal dan dalam di kedua hemidiafragma. Dilakukan juga perbandingan parameter turunan yakni TI, indeks ET dan DTF.

Hasil : Jumlah subjek penelitian adalah 23 orang (11 pasca laparotomi, 12 kontrol). Didapatkan perbedaan signifikan pada parameter jarak ekskursi saat pernapasan dalam dan tidal, serta ketebalan dan DTF di kedua hemidiafragma saat pernapasan dalam. Parameter lainnya tidak menunjukkan perbedaan signifikan antara kedua kelompok atau inkonsisten di antara kedua hemidiafragma. Kesimpulan : Dalam melakukan pengukuran dan melaporkan ekskursi maupun ketebalan diafragma secara USG dengan teknik dan populasi pasien yang digunakan dalam penelitian ini, parameter yang sebaiknya digunakan adalah jarak ekskursi dan ketebalan diafragma saat pernapasan dalam.

<hr>

Background : Diaphragm dysfunction often occurs to mechanically ventilated ICU patients, and is associated with longer length of stay, increased morbidity and mortality. Because it can be done at bedside, diaphragmatic US measuring excursion distance and thickness is the ideal diagnostic method; however the wide variety of techniques used and the heterogeneity of studies prevent its widespread use. Aims : To determine which diaphragm US excursion and thickness parameters show significantly significant differences between post elective laparotomy patients and healthy volunteers. Metode : Comparative cross-sectional study using primary data from elective laparotomy patients in the ICU and healthy volunteers, measuring excursion distance at tidal, deep breathing and sniffing maneuvers and thickness during tidal and deep breathing in both hemidiaphragms. Derived parameters including TI, ET index and DTF were also measured.

Hasil : 23 subjects (11 post laparotomy, 12 controls) were evaluated. There was a significant difference in excursion distance during tidal and deep breathing, and thickness and DTF of both hemidiaphragms during deep breathing. Other parameters either did not show significant differences or was inconsistent between

both hemidiaphragms. Conclusion : In measuring and reporting diaphragm excursion and thickness using the described US technique and study population, we recommend using the parameters of excursion distance and diaphragm thickness during deep breathing.