



---

---

## ABSTRAK

Nyeri Punggung Bawah (NPB) adalah nyeri, ketegangan otot, atau kekakuan lokal di batas bawah kosta dan di atas lipatan inferior glutea, dengan atau tanpa sciatica (nyeri yang cenderung menjalar ke posterior paha dan tungkai yang disebabkan tekanan pada saraf *sciatic*), dan didefinisikan sebagai kronis ketika berlangsung selama 12 minggu atau lebih. Spasme otot paralumbal terutama *M. Quadratus lumborum* memberi gejala yang khas yaitu kontraksi otot yang disertai nyeri serta keterbatasan luas gerak *trunk*. Terapi *Ultrasound* adalah pengobatan dengan menggunakan getaran mekanik dengan frekuensi di atas 20 kHz. *Ultrasound* dapat menembus jaringan lunak dalam bentuk gelombang longitudinal pada frekuensi terapi 1 atau 3 MHz. *Micro-massage* yang ditimbulkan oleh *ultrasound* akan menimbulkan efek-efek panas dalam jaringan karena adanya variasi tekanan di dalam jaringan sehingga spasme otot dapat berkurang. NPB oleh karena spasme otot *M. Quadratus lumborum* diberikan terapi *ultrasound* sebanyak empat kali didapatkan hasil akhir berupa penurunan spasme otot *M. Quadratus lumborum*, penurunan VAS nyeri, peningkatan luas gerak sendi fleksi dan lateral fleksi *trunk*, dan peningkatan kemampuan fungsional. Efek langsung yang didapatkan setelah pasien mendapatkan modalitas terapi *ultrasound* yaitu pasien merasa nyaman/nyeri berkurang. Efek *ultrasound* ini akan menjadi optimal apabila diikuti dengan *exercise*.

Kata kunci: Nyeri punggung bawah, spasme otot, fisioterapi, *ultrasound* terapi



## ABSTRACT

Low Back Pain (LBP) are pain, muscle tension, or stiffness located in the lower limit of the ribs and above the fold of the inferior gluteal, with or without sciatica (pain tend to spread to the posterior thigh and leg caused by pressure on the sciatic nerve), and defined as chronic when it lasts for 12 weeks or more. Paralumbal muscle spasm in M. Quadratus lumborum give the typical symptoms such as muscle contractions accompanied by pain and limitation of motion of the trunk. Ultrasound therapy is a treatment using mechanical vibrations with frequencies above 20 kHz. Ultrasound can penetrate soft tissue in the form of longitudinal waves at frequency 1 or 3 MHz. Micro-massage generated by ultrasound will cause the effects of heat within the tissue due to the variations pressure in the tissue so that the muscles tone can be reduced. LBP due to M. Quadratus lumborum muscle spasm given ultrasound therapy four times has the final result of a decrease in M. Quadratus lumborum muscle spasm, decreased VAS pain, increased flexion range of motion and lateral flexion of the trunk, and improved functional ability. The immediate effect is obtained after patients had ultrasound treatment modality in which patients feel comfortable. The ultrasound effect will be optimal if followed by exercises.

Key words: Low back pain, muscle spasm, physiotherapy, therapeutic *ultrasound*