

## Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya sindrom getaran tangan dan lengan akibat kerja pada pengemudi bajaj di Jakarta = Risk factors of occupational HAVS among bajaj driver in Jakarta

Novi Arifiani, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=98563&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### Ruang lingkup dan metodologi

Getaran pada kendaraan bajaj dirasakan cukup tinggi dan Para pengemudi bekerja dalam waktu yang cukup lama setiap harinya. Untuk itu, perlu dilihat prevalensi sindrom getaran tangan dan lengan akibat kerja (SGTLAK) pada pengemudi bajaj serta faktor-faktor yang mempengaruhinya. Penelitian ini bersifat retrospektif dengan responden yang dipilih secara acak dari penelitian survey di mana perbandingan kasus dan kontrol adalah 1 : Peserta yang dijangar dari survey adalah 336 orang dan yang dimasukkan dalam uji kasus kontrol lebih lanjut berjumlah 240 orang. Setiap responden dilakukan anamnesis, pemeriksaan fisik, dan pengukuran tingkat akselerasi pada tangan dan kemudi bajaj diukur dengan akselerometer. Pemeriksaan dilakukan di Klinik Dokter Keluarga FKUI Kayu Putih. Waktu pemeriksaan berlangsung sejak 23 Nopember hingga 16 Desember 2005. Regresi logistik digunakan untuk menilai hubungan berbagai faktor risiko yang mempengaruhi terjadinya SGTLAK pada pengemudi bajaj.

#### Hasil dan kesimpulan

Dari survey didapatkan bahwa 80 orang (23,6 %) mengalami SGTLAK antara stadium 1 hingga 3 berdasarkan kriteria Stockholm. Tingkat akselerasi getaran rata-rata pada kemudi bajaj adalah  $1,47 + 0,63$  m/s<sup>2</sup>. Berdasarkan hasil analisis, tingkat akselerasi getaran pada kemudi bajaj tidak menunjukkan hubungan yang bermakna dengan terjadinya SGTLAK pada pengemudi bajaj. Berdasarkan hasil analisis multivariat, tingkat akselerasi pada leher yang lebih dari 0,125 m/s<sup>2</sup> mempunyai risiko 5,571 kali lebih besar dibandingkan pengemudi bajaj dengan tingkat akselerasi gear pada leher kurang dari 0,125 m/s<sup>2</sup> (95 % CI 1,539 - 17,203 and p = 0,008). Dosis pajanan lebih dari 21.681 jam m/s<sup>2</sup> memiliki risiko 2,028 kali lebih besar (95% CI 1,112 - 3,376 dan p=4,020). Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa hubungan getaran pada leher terhadap gangguan tangan dan lengan cukup signifikan sehingga pencegahan SGTLAK pada pengemudi bajaj harus memperhatikan pengendalian getaran seluruh tubuh yang diduga berkaitan besar dengan akselerasi getaran pada leher.

#### <hr><i>Scope and methodology

Bajaj is three wheels public transport vehicle that its users are exposed to vibration generated by its. Since daily work time of the Bajaj drivers are longer than regular daily work time and the vibration exposure would be also high, the bajaj drivers probably have more risk to have HAVS. However there were no data about I-IAVS as the adverse health effect of vibration among them. Therefore it is important to study the prevalence and its risk factors. This study was population based and retrospective. The responses were selected randomly from 336 participants and only 240 participants were included to case control analysed further to study about the risk factors. Every response was done history taking, physical examination, and examining the acceleration level of vibration on the hand, arm, and wheel steering using vibration accelerometer. All activities was done in Family Medicine Clinic Kayu Putih, Jakarta and held from

November 23th until December 16<sup>h</sup> 2005. Logistic regression was used to examine the association among all risk factors and HAYS.

### Result and Conclusion

We found that 80 workers (23,6 %) have HAYS from any Stockholm's Classification within stage 1 to 3. The acceleration level of vibration on bajaj was  $1,47 + 0,63 \text{ ms}^{-2}$  and there is no statistically significant association to HAYS. After conducting multivariate analysis, the acceleration level of vibration on the neck more than  $0,125 \text{ ms}^{-2}$ , was 5,5 times more likely to have HAYS than the acceleration level of vibration on the neck less than  $0,125 \text{ ms}^{-2}$  (95 % CI 1,539 - 17,203 and  $p = 0,008$ ). The accumulative exposure more than 21.681 hours  $\text{ms}^{-2}$ , was 2 times more likely to have HAYS than the accumulative exposure less than 21.681 hours  $\text{ms}^{-2}$  (95 % CI 1,112- 3,376 and  $p=0,020$ ). It is concluded that the acceleration of vibration on the neck has significant contribution to the incidence of HAYS and its contribution is more dominant than local vibration effect. It is probably true that the whole body vibration contribute significantly to the acceleration of vibration on the neck and should be taken into account in designing the preventive program. Therefore we need to find the way how to reduce the whole body vibration in bajaj.