

**HUBUNGAN ANTARA DERAJAT KEPARAHAN INSOMNIA DENGAN
KADAR SERUM *BRAIN-DERIVED NEUROTROPHIC FACTOR* (BDNF) PADA
PASIEN *POST-INTENSIVE CARE SYNDROME* (PICS)**

Yudit Sendangsih*, Herlina Suryawati, Retnaningsih**, M.I. Widiastuti**,
Jimmy Eko Budi Hartono**, Yovita Andhitara****

***Residen Neurologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro/RSUP dr.
Kariadi, Semarang**

****Staf Pengajar Senior Bagian Neurologi Fakultas Kedokteran Universitas
Diponegoro/RSUP dr. Kariadi, Semarang**

ABSTRAK

Latar Belakang: *Post-Intensive Care Syndrome* (PICS) merupakan kumpulan gangguan fisik, kognitif, dan psikologis yang menetap setelah pasien keluar dari unit perawatan intensif (ICU). Insomnia adalah salah satu manifestasi neuropsikiatri yang paling sering dijumpai pada penyintas ICU dan diduga berperan dalam gangguan neuroplastisitas. *Brain-derived neurotrophic factor* (BDNF), yang berperan dalam kelangsungan hidup neuron, plastisitas sinaptik, dan pemulihan neurologis, diperkirakan menjadi biomarker yang menghubungkan gangguan tidur dengan pemulihan neurologis. Namun, bukti mengenai hubungan derajat keparahan insomnia dengan kadar serum BDNF pada pasien PICS masih terbatas.

Tujuan: Menganalisis hubungan derajat keparahan insomnia dengan kadar serum BDNF pada pasien PICS.

Metode: Penelitian analitik observasional dengan desain potong lintang pada 40 pasien PICS pasca-perawatan ICU. Derajat keparahan insomnia dinilai menggunakan *Insomnia Severity Index* (ISI), sedangkan kadar serum BDNF diukur dengan metode *enzyme-linked immunosorbent assay* (ELISA). Analisis dilakukan menggunakan uji korelasi Spearman dan regresi logistik multivariat untuk mengendalikan variabel perancu.

Hasil: Sebanyak 40 subjek diikutsertakan. Derajat keparahan insomnia berkorelasi negatif kuat dengan kadar serum BDNF ($\rho = -0,680$; $p < 0,001$). Pasien dengan insomnia sedang–berat memiliki kadar serum BDNF lebih rendah dibandingkan pasien dengan insomnia ringan. Setelah penyesuaian terhadap variabel perancu, derajat keparahan insomnia tetap berhubungan secara independen dengan kadar serum BDNF yang rendah.

Kesimpulan: Derajat keparahan insomnia berhubungan signifikan dengan rendahnya kadar serum BDNF pada pasien PICS. Temuan ini mendukung pentingnya deteksi dini dan tata laksana insomnia sebagai bagian dari perawatan komprehensif pasca-ICU untuk menunjang proses neuroplastisitas dan pemulihan neurologis.

Kata kunci: Post-Intensive Care Syndrome, insomnia, brain-derived neurotrophic factor, BDNF, gangguan tidur, neuroplastisitas.