

# Potensi Prolaktin Sebagai Induktor Motilitas Spermatozoa Melalui Ekspresi Prolactin-Inducible Protein (PIP) = Potential of Prolactin as an Inductor of Human Spermatozoa Motility through Expression of Prolactin Inducible Protein (PIP)

Novi Wulandari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920529039&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Spermatozoa merupakan sel inaktif dalam proses transkripsi dan translasi, sehingga pematangan spermatozoa dan kapasitasi dipengaruhi oleh perubahan atau modifikasi protein yang sudah ada sebelumnya. Studi proteomik menemukan reseptor prolaktin pada permukaan spermatozoa. Seminal plasma merupakan sumber protein yang cukup kaya, salah satunya Prolactin Inducible Protein (PIP). PIP diekspresikan secara berbeda dalam spermatozoa atau seminal plasma pada laki-laki infertil dan fertil. Dalam penelitian ini peneliti ingin menganalisa efek penambahan pemberian prolaktin pada normozoospermia untuk melihat apakah prolaktin berpengaruh terhadap aktivasi PIP, di daerah mana PIP terkespresi dengan menggunakan imunositokimia, peningkatan fosforilasi tirosin dengan menguji parameter kualitas spermatozoa berupa kinetik menggunakan CASA, dan kapasitasi melalui western blot. Hasil penelitian menunjukkan PIP pada kelompok normozoospermia diekspresikan pada permukaan nuclear membran, mid piece, dan tail spermatozoa. Penambahan prolaktin pada kultur spermatozoa kelompok normozoospermia tidak terdapat perbedaan secara signifikan dalam mengaktivasi PIP. Penambahan prolaktin pada kelompok normozoospermia tidak terdapat perbedaan secara signifikan dalam meningkatkan kinetik spermatozoa. Penambahan prolaktin kelompok normozoospermia tidak terdapat perbedaan secara signifikan dalam meningkatkan fosforilasi tirosin.

.....Spermatozoa are inactive cells in the processes of transcription and translation, so spermatozoa maturation and capacitation are influenced by changes or modifications of pre-existing proteins. A proteomic study found prolactin receptors on the surface of spermatozoa. Seminal plasma is a rich source of proteins, one of which is prolactin-inducible protein (PIP). PIP is expressed differently in spermatozoa or seminal plasma in infertile and fertile men. In this study, the researchers wanted to analyze the effect of adding prolactin to normozoospermia to see whether prolactin influenced PIP activation, in which areas PIP was expressed using immunocytochemistry, increased tyrosine phosphorylation by testing spermatozoa quality parameters in the form of kinetics using CASA, and capacitation via western blot. The results showed that PIP in the normozoospermia group was expressed on the surface of the nuclear membrane, midpiece, and tail spermatozoa. The addition of prolactin to the spermatozoa culture of the normozoospermia group did not show a significant difference in activating PIP. The addition of prolactin in the normozoospermia group did not show a significant difference in increasing the kinetics of spermatozoa. The addition of prolactin in the normozoospermia group did not show a significant difference in increasing tyrosine phosphorylation.