

Kesimpulan dan Saran

Mengingat bahwa banyak penyakit yang ditandai oleh ekspresi mir abnormal, miRs dapat digunakan sebagai penanda diagnostik dan prognostik baru. Beberapa *cardiacspecific* miRNAs, termasuk mir-1, mir-133a, dan mir-208, memainkan peran penting dalam mempertahankan pembangunan dan fungsi. mir-499 dan mir-208 secara khusus dipresentasikan dalam jantung, sedangkan mir-1 dan mir-133a dipresentasikan jantung dan otot rangka. mir-1, mir-133a, mir-499, dan mir-208 tinggi dalam darah dari pasien dengan infark miokardium dibandingkan dengan mereka yang berasal dari pasien tanpa infark miokardium. mir-21 memiliki efek perlindungan terhadap iskemia-apoptosis sel yang dikaitkan dengan kematian sel gen target dan protein aktivator. Identifikasi miRNA sangat diperlukan untuk menemukan awal dan diferensial diagnosis penyakit yang ditandai dengan tingkat abnormal miRs tertentu pada jaringan atau lebih baik, dalam serum. Untuk menguji peran miRNA dalam patologi manusia, kebanyakan studi menggunakan metode *high through put* untuk menganalisis ekspresi mir dalam sampel klinis. Saat ini juga, AntimiRNA oligonukleotida telah menjadi alat yang diperlukan untuk penelitian miRNA dan juga telah diusulkan untuk menjadi agen terapi yang potensial.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardekani, Ali M, Moslemi, Mozghan. *The Role of MicroRNAs in Human Diseases*. J Med Biotech. 2010; 2: 161-179
- BOŠTJANČIČ, E. *MicroRNA miR-1 is Up-regulated in Remote Myocardium in Patients with Myocardial Infarction*. Folia Biologica (Praha). 2010; 56: pp. 27-31
- Cheng, Yunhui et al. *MicroRNA-21 protects against the H₂O₂-induced injury on cardiac myocytes via its target gene PDCD4*. Journal of Molecular and Cellular Cardiology. 2009; 47: pp. 5-14
- D'Alessandra Yuri et al. *Circulating microRNAs are new and sensitive biomarkers of myocardial infarction*. European Heart Journal. 2010; 31: pp. 2765-2773
- Dong, Shimin et al. *MicroRNA Expression Signature and the Role of MicroRNA-21 in the Early Phase of Acute Myocardial Infarction*. THE JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY. 2009 October 23; 284: pp. 29514-29525
- Fiedler, S, Gupta, S. K, Thum, T. *MicroRNA-Based Therapeutic Approaches in the Cardiovascular System*. Cardiovascular Therapeutics. 2010.
- Gerald, Karp. *Expression of Genetic Material: From Transcription to translation*, Cell and Molecular Biology, 4th Edition, 436-476.