



Pengaruh *Emotional Freedom Technique* Terhadap Tingkat Kecemasan Pasien *Pre Percutaneous Coronary Intervention* Di Rs Bhakti Asih Brebes

¹Ida Puspitasari*, ²Tutik Rahayu, ³Hernandia Distinarista

^{1, 2, 3} Universitas Islam Sultan Agung

*Corresponding Author: ida_puspitasari@gmail.com

Abstract. *Percutaneous Coronary Intervention (PCI) aims to restore coronary artery perfusion in patients with coronary heart disease (CHD) due to obstruction. PCI is an invasive procedure that can cause anxiety. Emotional Freedom Technique (EFT) can eliminate excessive negative feelings such as anxiety. This study aimed to determine the effect of EFT on anxiety in pre-PCI patients. This quantitative study used a quasi-experimental design with a pre-posttest approach. The population in this study consisted of 40 CHD patients at RS Bhakti Asih Brebes. A total of 40 patients were selected using a purposive sampling technique. The valid and reliable Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) questionnaire was used to measure patient anxiety. The Wilcoxon test was used for analysis to determine the difference in anxiety levels before and after the intervention. There was a significant difference in anxiety levels before and after the administration of EFT in pre-PCI patients ($p = 0.0001$). EFT has a significant effect in reducing anxiety in pre-PCI patients at RS Bhakti Asih Brebes. Hospitals can provide educational resources to patients to facilitate understanding of the EFT method as an approach to reduce patient anxiety.*

Keywords: Anxiety, CHD, EFT, PCI

Abstrak. Percutaneous Coronary Intervension (PCI) bertujuan untuk mengembalikan perfusi arteri koroner pada pasien penyakit jantung koroner (PJK) akibat obstruksi, PCI merupakan tindakan invasif yang dapat menimbulkan kecemasan. Emotional Freedom Technique (EFT) dapat menghilangkan perasaan negatif yang berlebih seperti kecemasan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh EFT terhadap kecemasan pada pasien pre-PC. Penelitian kuantitatif ini menggunakan desain quasi experimental dengan pendekatan pre-posttest design. Populasi dalam penelitian ini adalah 40 pasien PJK di RS Bhakti Asih Brebes, sebanyak 40 pasien dipilih menggunakan teknik purposive sampling. Kuesioner Hamilton Anxiety Rating Scale (HARS) yang valid dan reliabel digunakan untuk mengukur kecemasan pasien. Analisis menggunakan uji Wilcoxon digunakan untuk mengetahui perbedaan kecemasan sebelum dan setelah intervensi. Terdapat perbedaan tingkat kecemasan sebelum dan setelah pemberian EFT pada pasien pre-PCI ($p = 0,0001$). EFT berpengaruh signifikan dalam menurunkan kecemasan pada pasien pre-PCI di RS Bhakti Asih Brebes. Rumah sakit dapat menyediakan media edukasi kepada pasien agar memahami metode EFT sebagai upaya menurunkan kecemasan pasien.

Kata Kunci: EFT, Kecemasan, PJK, PCI

1. PENDAHULUAN

Penyakit Jantung Koroner (PJK) tetap merupakan penyebab utama mortalitas global. Kondisi ini secara disproportional mempengaruhi kelompok usia produktif, sehingga tingkat kematian yang tinggi akibat PJK menimbulkan implikasi sosio-ekonomi yang signifikan bagi masyarakat (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Data dari *World Health Organization* (WHO) mengindikasikan bahwa lebih dari 17 juta individu di seluruh dunia mengalami kematian yang disebabkan oleh penyakit kardiovaskular. Di Indonesia, mortalitas akibat gangguan kardiovaskular mencapai 651.481 kasus per tahun. Komposisi kematian tersebut meliputi stroke (331.349 kasus), PJK (245.343 kasus), penyakit jantung hipertensi (50.620 kasus), serta berbagai penyakit kardiovaskular lainnya (Mensah et al., 2023).

Percutaneous Coronary Intervention (PCI) merupakan teknik revaskularisasi yang dikembangkan untuk mengatasi oklusi vaskuler dan memulihkan perfusi melalui arteri koroner. PCI adalah prosedur invasif minimal yang melibatkan insersi satu atau beberapa kateter ke dalam jantung dan sistem arteri. Kateterisasi dilakukan melalui akses vaskuler perifer, umumnya arteri femoralis, dengan pendekatan non-operatif untuk meminimalkan risiko komplikasi (Syara, 2023). Meskipun demikian, tindakan PCI berpotensi menimbulkan komplikasi seperti infark miokardium, *cerebrovascular accident* (stroke), aritmia, hingga mortalitas. Kondisi ini dapat memicu persepsi ancaman pada pasien, yang selanjutnya dapat bermanifestasi sebagai ansietas. Manifestasi klinis ansietas dapat mencakup disfungsi hemodinamik seperti palpitasi, hipertensi, hipotensi, bradikardia, dan sinkop (Syara, 2023).

Laporan Isnadiya et al. (2018) mengindikasikan bahwa prosedur *Percutaneous Coronary Intervention* (PCI) berpotensi menimbulkan komplikasi kardiovaskular serius, termasuk infark miokardium, stroke, aritmia, hingga mortalitas. Kondisi ini dapat memicu persepsi ancaman pada individu. Sejalan dengan hal tersebut, Videbeck (2020) menyatakan bahwa persepsi ancaman diri dapat memanifestasikan diri sebagai ansietas. Respons ansietas pada sistem kardiovaskular dapat termanifestasi dalam bentuk disfungsi hemodinamika, seperti palpitasi, takikardia, hipertensi, hipotensi, bradikardia, dan sinkop. Stabilitas hemodinamika merupakan parameter krusial dalam persiapan pasien pre-PCI, mengingat instabilitas hemodinamika akibat ansietas berpotensi mengkompromikan keberhasilan prosedur PCI. Untuk memitigasi dampak ansietas terhadap prosedur PCI, diperlukan intervensi yang efektif dalam mereduksi tingkat kecemasan pasien pre-PCI.

Salah satu intervensi yang diusulkan adalah *Emotional Freedom Technique* (EFT) (Syara, 2023).

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan di RS Bhakti Asih Brebes, jumlah pasien dari bulan Agustus sampai Oktober sebanyak 40 pasien dengan rata-rata 13 sampai 14 pasien per bulan. Dari hasil wawancara terkait kecemasan yang telah dilakukan peneliti terdapat 7 dari 10 pasien yang akan dilakukan tindakan PCI merasa cemas. Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik pada pengaruh EFT terhadap tingkat kecemasan pasien pre-PCI di RS Bhakti Asih Brebes. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh terapi EFT terhadap tingkat kecemasan pada pasien pre-PCI di RS Bhakti Asih Brebes.

2. METODE

Penelitian kuantitatif ini mengaplikasikan desain kuasi-eksperimental dengan rancangan *pre-posttest*. Populasi penelitian meliputi 40 pasien PJK yang dirawat di Rumah Sakit Bhakti Asih Brebes. Sebanyak 40 partisipan dipilih melalui teknik *purposive sampling*. Variabel independen dalam studi ini adalah implementasi *Emotional Freedom Techniques* (EFT) pada pasien pra-*Percutaneous Coronary Intervention* (PCI), sementara tingkat kecemasan pasien pra-PCI diidentifikasi sebagai variabel dependen. Pengukuran kecemasan dilakukan menggunakan instrumen *Hamilton Anxiety Rating Scale* (HARS) yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Analisis statistik menggunakan uji Wilcoxon diterapkan untuk menguji perbedaan tingkat kecemasan sebelum dan sesudah intervensi EFT pada kelompok pasien pra-PCI.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Karakteristik Responden

Tabel 1. Distribusi Sampel Berdasarkan Karakteristik Responden, Januari 2025 ($n = 40$)

Karakteristik Responden	<i>n</i>	%
Usia (tahun)		
Dewasa (26 – 45)	19	47,5
Lansia (46 – 65)	21	52,5
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	26	65
Perempuan	14	35
Pendidikan		
SD	4	10
SMP	10	25
SMA	19	47,5
PT	7	17,5
Pekerjaan		
Tidak bekerja	8	20

Petani	9	22,5
Buruh	9	22,5
Swasta	10	25
Pegawai	4	10
Total	40	100

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 1 memperlihatkan karakteristik pada pasien pre-PCI, dimana usia terbanyak adalah usia lansia dengan jumlah 21 pasien atau 52,5%. Pasien pre-PCI berjenis kelamin laki-laki memiliki jumlah terbanyak yaitu 26 pasien atau 65%, sementara itu pendidikan yang dimiliki oleh pasien paling banyak adalah SMA dengan jumlah 19 pasien atau 47,5% dan pekerjaan terbanyak yang dimiliki pasien adalah sebagai pekerja di sektor swasta dengan jumlah 10 pasien atau 25%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa usia terbanyak dalam penelitian ini adalah pasien lansia dengan rentang usia 46 – 65 tahun. Pasien lanjut usia sangat rentan terhadap penyakit arteri koroner (PJK) karena usia merupakan faktor risiko yang esensial dan tidak dapat diubah terhadap kejadian aterosklerosis dan prediktor hasil yang lebih buruk terhadap penyakit jantung. Faktanya, PJK merupakan penyebab utama mortalitas dan morbiditas pada populasi lansia. Hal ini disebabkan kekhawatiran akan kelemahan fungsional, dan komorbiditas (Fadah et al., 2022). Hal tersebut sejalan dengan penelitian Rodgers et al. (2019) yang menyatakan bahwa usia merupakan faktor risiko terkuat yang tidak dapat diubah pada penyakit kardiovaskular, dimana risiko penyakit ini terus meningkat pada orang dewasa yang lebih tua.

Jenis kelamin laki-laki pada pasien pre-PCI dalam penelitian ini memiliki jumlah yang paling banyak. Penelitian Bots et al. (2017) mengungkapkan bahwa angka kematian akibat penyakit jantung koroner lebih tinggi pada laki-laki dibandingkan pada perempuan di masa dewasa, namun besarnya perbedaan bervariasi berdasarkan usia. Laki-laki umumnya mengalami penyakit kardiovaskular pada usia lebih muda dan memiliki kecenderungan lebih tinggi terkena penyakit jantung koroner (PJK) dibandingkan perempuan (Leening et al., 2014).

Pendidikan yang dimiliki pada pasien pre-PCI paling banyak adalah pendidikan SMA. Pada dasarnya pasien yang berpendidikan tinggi cenderung menunjukkan kesehatan yang lebih baik, lebih jarang sakit, dan memiliki harapan hidup lebih panjang dibandingkan mereka yang berpendidikan rendah (Liu et al., 2024). Penelitian Davies et al. (2018) telah menunjukkan dampak signifikan faktor risiko sosial ekonomi, termasuk pendidikan,

terhadap perkembangan penyakit kardiovaskular. Individu dengan tingkat pendidikan rendah umumnya memiliki kesehatan kardiovaskular yang lebih buruk, lebih banyak penyakit penyerta, dan risiko keseluruhan yang lebih tinggi untuk mengembangkan penyakit kardiovaskular.

Pekerjaan swasta merupakan pekerjaan yang paling banyak dalam penelitian ini. Selain faktor risiko umum seperti merokok, hiperlipidemia, dan obesitas, beberapa faktor risiko pekerjaan seperti tekanan kerja dan kerja shift merupakan faktor yang menonjol sebagai kontributor terhadap peningkatan risiko PJK (Wang et al., 2021). Hal ini sejalan dengan penelitian Zhang et al. (2023) yang mengungkapkan bahwa usia saat mulai bekerja dikaitkan dengan kejadian PJK, individu yang mulai bekerja sebelum usia 19 tahun menunjukkan risiko lebih tinggi terkena PJK di kemudian hari saat dewasa.

b. Analisis Univariat

Tabel 2. Kecemasan pada Pasien Pre-PCI, Januari 2025 ($n = 40$)

Kecemasan	Sebelum Perlakuan		Setelah Perlakuan	
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
Ringan	4	10	24	60
Sedang	24	60	10	25
Berat	12	30	6	15
Total	40	100	40	100

Sumber: Data Primer, 2024

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa sebelum perlakuan diberikan kecemasan pasien pre-PCI dengan kategori sedang memiliki jumlah paling banyak yaitu 24 pasien atau 60%, sementara setelah perlakuan diberikan kecemasan pasien pre-PCI dengan kategori ringan memiliki jumlah paling banyak dengan jumlah 24 pasien atau 60%..

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat penurunan tingkat kecemasan pada pasien pre-PCI berdasarkan sebaran frekuensi dan persentase pada tiap kategori tingkat kecemasan. Terdapat berbagai faktor yang menyebabkan munculnya kecemasan pada pasien pre-PCI seperti usia, pendidikan, status sosial, ketakutan terhadap kematian, hasil dari tindakan medis, kecacatan fisik, dan waktu tunggu yang lama.

Pasien yang menjalani PCI dapat mengalami berbagai keluhan, baik fisik maupun psikologis. Secara fisik, bisa muncul rasa sakit, ketidaknyamanan, dan komplikasi seperti hematoma, memar, perdarahan, hingga gangguan pada pembuluh darah seperti pseudoaneurisma dan fistula arteriovenosa. Sementara itu, secara psikologis, kecemasan, rasa takut akan kematian, atau kekhawatiran tidak bisa pulih sepenuhnya dapat muncul sebagai dampak dari prosedur ini (Hastuti & Mulyani, 2019). Hal tersebut seperti yang

dibuktikan dalam penelitian Oktarini & Prima (2021) bahwa terdapat hubungan kecemasan dengan tingkat pendidikan, status ekonomi. Sementara itu, penelitian Wahyuningsih et al. (2021) juga memperlihatkan hal yang tidak jauh berbeda dimana terdapat hubungan yang signifikan antara kecemasan dengan pengetahuan, budaya, dan dukungan keluarga.

Peneliti memiliki pendapat bahwa kecemasan pasien sebelum menjalani prosedur PCI dipengaruhi oleh sejumlah variabel demografi (usia, pendidikan, status sosial) dan psikologis (ketakutan akan kematian, kekhawatiran terhadap hasil tindakan, antisipasi kemungkinan kecacatan fisik), serta faktor prosedural seperti durasi waktu tunggu.

c. Analisis Bivariat

Tabel 3. Pengaruh EFT terhadap Tingkat Kecemasan pada Pasien Pre-PCI (n = 40)

Gaya Hidup	Sebelum Edukasi Audio Visual		Setelah Edukasi Audio Visual		Z	pvalue
	n	%	n	%		
Buruk	4	10	24	60	-5,099	0,0001
Sedang	24	60	10	25		
Baik	12	30	6	15		
Total	40	100	40	100		

Berdasarkan Tabel 3 menunjukkan bahwa terjadi perubahan jumlah dan persentase pada setiap kategori kecemasan setelah EFT diberikan pada pasien pre-PCI, perubahan tersebut menghasilkan rata-rata peringkat sebesar 13,5 dan nilai uji *wilcoxon* (Z) sebesar -5,099 yang didasarkan pada peringkat rata-rata kecemasan, nilai tersebut menunjukkan terjadi penurunan pada tingkat kecemasan pada pasien pre-PCI setelah pemberian EFT. Penurunan tersebut menghasilkan nilai signifikansi sebesar 0,0001 sehingga terdapat signifikansi atas pemberian EFT terhadap tingkat kecemasan pada pasien pre-PCI di RS Bhakti Asih Brebes.

Hasil analisis data mengindikasikan adanya pengaruh signifikan dari intervensi EFT terhadap reduksi level ansietas pada pasien pra-PCI di RS Bhakti Asih Brebes. Observasi menunjukkan adanya penurunan level ansietas setelah aplikasi EFT. Temuan ini konsisten dengan studi Rejeki et al. (2022), yang juga mengkonfirmasi signifikansi pengaruh EFT terhadap level ansietas pasien. Senada dengan itu, studi Syara (2023) melaporkan adanya penurunan level kecemasan yang signifikan pada pasien pra-PCI pasca-pemberian EFT. Lebih lanjut, penelitian Isnadiya et al. (2018) menyimpulkan bahwa aplikasi EFT

menghasilkan penurunan ansietas yang lebih rendah pada pasien pra-PCI dibandingkan dengan kelompok kontrol yang tidak menerima intervensi EFT.

Emotional Freedom Technique (EFT) adalah suatu pendekatan terapeutik yang menggabungkan prinsip-prinsip psikologi kognitif-perilaku dengan teknik stimulasi tubuh seperti akupresur. EFT bekerja dengan cara mengidentifikasi dan mengubah pola pikir dan emosi negatif yang terkait dengan masalah tertentu, sambil merangsang titik-titik meridian energi tubuh untuk melepaskan blokade energi yang dapat memperburuk gejala emosional (Bach et al., 2019). Dengan menggunakan teknik EFT, terdapat perubahan signifikan pada beberapa aspek kesehatan fisik dan mental. Variabilitas denyut jantung, yang mencerminkan kemampuan tubuh untuk beradaptasi meningkat setelah penerapan EFT. Selain itu, tekanan darah juga cenderung menurun, menunjukkan efek relaksasi yang ditimbulkan oleh teknik ini. EFT juga berdampak positif pada sistem endokrin, yang mengatur hormon dalam tubuh, serta sistem imun, yang berperan dalam melawan penyakit. Perubahan positif ini juga terlihat pada gejala psikologis seperti kecemasan, depresi, dan gangguan stres yang cenderung berkurang. Bahkan, perasaan bahagia dan tingkat kekebalan tubuh pun meningkat (Blacher, 2023). Peneliti berpendapat bahwa hasil penelitian ini mendukung penggunaan EFT sebagai metode yang efektif untuk meningkatkan kesejahteraan mental khususnya menurunkan kecemasan pada pasien yang akan menjalani tindakan medis seperti operasi dan PCI.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan tujuan penelitian dan analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan pemberian edukasi verbal terhadap gaya hidup perempuan dengan diabetes melitus. Terdapat pengaruh yang signifikan pemberian edukasi audio visual terhadap gaya hidup perempuan dengan diabetes melitus. Pemberian edukasi melalui audio visual lebih efektif dibandingkan edukasi verbal terhadap gaya hidup perempuan dengan diabetes melitus di RS Bhakti Asih Brebes.

5. UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada seluruh pembimbing yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penelitian ini, terimakasih juga kepada RS Bhakti Asih Brebes yang telah mendukung terselenggaranya penelitian ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Bach, D., Groesbeck, G., Stapleton, P., Sims, R., Blickheuser, K., & Church, D. (2019). Clinical EFT (Emotional Freedom Techniques) Improves Multiple Physiological Markers of Health. *Journal of Evidence-Based Integrative Medicine*, 24. <https://doi.org/10.1177/2515690X18823691>
- Blacher, S. (2023). Emotional Freedom Technique (EFT): Tap to relieve stress and burnout. *Journal of Interprofessional Education & Practice*, 30, 100599. <https://doi.org/10.1016/j.xjep.2023.100599>
- Bots, S. H., Peters, S. A. E., & Woodward, M. (2017). Sex differences in coronary heart disease and stroke mortality: a global assessment of the effect of ageing between 1980 and 2010. *BMJ Global Health*, 2(2), e000298. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2017-000298>
- Davies, N. M., Dickson, M., Davey Smith, G., van den Berg, G. J., & Windmeijer, F. (2018). The causal effects of education on health outcomes in the UK Biobank. *Nature Human Behaviour*, 2(2), 117–125. <https://doi.org/10.1038/s41562-017-0279-y>
- Fadah, K., Hechanova, A., & Mukherjee, D. (2022). Epidemiology, Pathophysiology, and Management of Coronary Artery Disease in the Elderly. *The International Journal of Angiology : Official Publication of the International College of Angiology, Inc*, 31(4), 244–250. <https://doi.org/10.1055/s-0042-1751234>
- Hastuti, Y. D., & Mulyani, E. D. (2019). Kecemasan Pasien dengan Penyakit Jantung Koroner Paska Percutaneous Coronary Intervention. *Jurnal Perawat Indonesia*, 3(3), 167. <https://doi.org/10.32584/jpi.v3i3.427>
- Isnadiya, A., Ryandini, F. R., & Utomo, T. P. (2018). Pengaruh Emotional Freedom Technique (EFT) terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Pre Percutaneous Coronary Intervention (PCI) di SMC RS Telogorejo. *Jurnal Ilmu Keperawatan Medial Bedah*, 1(2), 12–24.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Riset Kesehatan Dasar 2018*.
- Leening, M. J. G., Ferket, B. S., Steyerberg, E. W., Kavousi, M., Deckers, J. W., Nieboer, D., Heeringa, J., Portegies, M. L. P., Hofman, A., Ikram, M. A., Hunink, M. G. M., Franco, O. H., Stricker, B. H., Witteman, J. C. M., & Roos-Hesselink, J. W. (2014). Sex differences in lifetime risk and first manifestation of cardiovascular disease: prospective population based cohort study. *BMJ*, 349(nov17 9), g5992–g5992. <https://doi.org/10.1136/bmj.g5992>
- Liu, W., Lin, Q., Fan, Z., Cui, J., & Wu, Y. (2024). Education and cardiovascular diseases: a Mendelian randomization study. *Frontiers in Cardiovascular Medicine*, 11. <https://doi.org/10.3389/fcvm.2024.1320205>
- Mensah, G. A., Fuster, V., Murray, C. J. L., Roth, G. A., Mensah, G. A., Abate, Y. H., Abbasian, M., Abd-Allah, F., Abdollahi, A., Abdollahi, M., Abdulah, D. M., Abdullahi, A., Abebe, A. M., Abedi, A., Abedi, A., Abiodun, O. O., Ali, H. A., Abu-Gharbieh, E., Abu-Rmeileh, N. M. E., ... Roth, G. A. (2023). Global Burden of Cardiovascular Diseases and Risks, 1990-2022. *Journal of the American College of Cardiology*, 82(25), 2350–2473. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2023.11.007>

- Oktarini, S., & Prima, R. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Kecemasan Pasien Fraktur Pre Operasi. *Al-Asalmiya Nursing Jurnal Ilmu Keperawatan (Journal of Nursing Sciences)*, 10(1), 54–62. <https://doi.org/10.35328/keperawatan.v10i1.1590>
- Rejeki, S., Retno Santi, Y., Hidayati, E., & Rozikhan, R. (2022). Efektivitas Terapi Spritual Emotional Freedom Technique (SEFT) terhadap Tingkat Kecemasan pada Pasien Pre Operasi Sectio Caesarea. *Jurnal Ilmu Keperawatan Dan Kebidanan*, 13(2), 543–548. <https://doi.org/10.26751/jikk.v13i2.1515>
- Rodgers, J. L., Jones, J., Bolleddu, S. I., Vanthenapalli, S., Rodgers, L. E., Shah, K., Karia, K., & Panguluri, S. K. (2019). Cardiovascular Risks Associated with Gender and Aging. *Journal of Cardiovascular Development and Disease*, 6(2), 19. <https://doi.org/10.3390/jcdd6020019>
- Syara, A. M. (2023). Effect Of Emotional Freedom Technique On Pre Percutaneous Coronary Intervention Patients' Anxiety In Hospital. *JKF: Jurnal Keperawatan Dan Fisioterapi*, 5(2), 295–301. <https://doi.org/10.35451/jkf.v5i2.1259>
- Videbeck, S. L. (2020). *Psychiatric - Mental Health Nursing* (8th ed.). Wolters Kluwer.
- Wahyuningsih, A. S., Saputro, H., & Kurniawan, P. (2021). Analisis Faktor Kecemasan terhadap Tingkat Kecemasan Pasien Pre Operasi Hernia di Rumah Sakit. *Jurnal Keperawatan Jiwa (JKJ): Persatuan Perawat Nasional Indonesia*, 9(3), 613–620.
- Wang, N., Sun, Y., Zhang, H., Wang, B., Chen, C., Wang, Y., Chen, J., Tan, X., Zhang, J., Xia, F., Qi, L., & Lu, Y. (2021). Long-term night shift work is associated with the risk of atrial fibrillation and coronary heart disease. *European Heart Journal*, 42(40), 4180–4188. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehab505>
- Zhang, Z., Zeng, C., Chen, Z., Liu, P., Gao, J., Guo, Q., Wu, M., He, W., Gao, Q., Guo, D., Liang, X., Huang, Z., Wang, J., Zhang, H., & Chen, Y. (2023). Age at job initiation and risk of coronary heart disease: findings from the UK biobank cohort study. *BMC Public Health*, 23(1), 2123. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-17034-3>