*Author1, Author2, Author3*

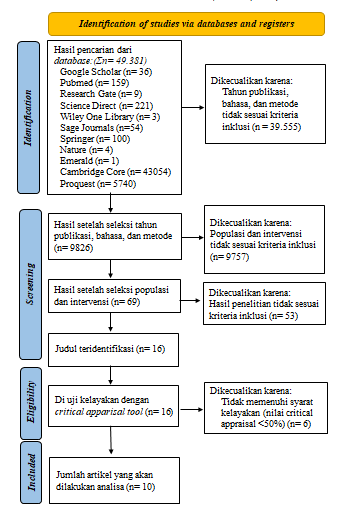
*Bima Nursing Journal. Vol. 1 No. 1 Nov. 2019*

*ISSN 0000-0000 e-ISSN 0000-0000*

[*http://jkp.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/bnj/index*](http://jkp.poltekkes-mataram.ac.id/index.php/bnj/index)

Tabel 1. Kriteria inklusi dan eksklusi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kriteria** | **Inklusi** | **Eksklusi** |
| Populasi | * Responden tanpa glaukoma yang memiliki tekanan intraokular diatas 21 mmHg (Wang, Xu, Wei, & Jonas, 2018). * Responden dengan resiko glaucoma (memiliki penyakit degeneratif (DM dan hipertensi), TIO tinggi, memiliki riwayat glaukoma dalam keluarga, kecelakaan atau operasi mata sebelumnya (Kementerian kesehatan RI, 2019). | * Responden dengan glaukoma yang memiliki tekanan intraokular dibawah 21 mmHg (Wang et al., 2018). * Responden tanpa glaukoma, dengan tekanan intraokular dibawah 21 mmHg (Wang et al., 2018). |
| Intervensi | Responden diberikan terapi latihan aerobik (renang; bersepeda; *jogging*; dan berlari) (*Cleveland clinic, 2019*) | Responden tidak diberikan terapi latihan aerobik (renang; bersepeda; *jogging*; dan berlari) (*Cleveland clinic, 2019*) |
| Komparasi | Tidak ada komparasi | |
| Hasil | Menjelaskan tentang terapi latihan aerobik dan hubungannya dengan penurunan tekanan intraokular | Tidak menjelaskan tentang terapi latihan aerobik dan hubungannya dengan penurunan tekanan intraokular |
| Desain penelitian | *Randomized controlled trial,* *quasi experimental, cohort,* dan *cross-sectional* | Meta-analisis,dan *sistematik review* |
| Tahun penelitian | 2016-2022 | Sebelum 2016 |
| Bahasa | Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris | Selain Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris |



Gambar 1. Flowchart PRISMA

Table 2. Tabel hasil literatur review

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Judul dan Tahun | Penulis | Tujuan dan Desain | Subyek dan Pengukuran | Temuan/Hasil |
| 1 | Influence of exercise on intraocular pressure, schlemm’s canal, and the trabecular meshwork (2016) | Xiaoqin Yan, Mu Li, Yinwei Song, Jingmin Guo, Yin Zhao, Wei Chen, and Hong Zhang | Menilai perubahan TIO, kanal schelmm, dan trabekular meshwork setelah latihan.  Quasi eksperimen | 29 responden (15 pria dan 14 wanita).  TIO diukur menggunakan NIDEK RT 2100 | TIO menurun signifikan, terjadi peningkatan signifikan pada diameter pupil dan tekanan darah, konsentrasi katekolamin plasma. Tidak terdapat perubahan signifikan pada kanal schelmm. |
| 2 | Intraocular pressure response to moderate  exercise during 30 min recovery (2016) | Eliska Najmanova, Frantisek Pluhacek, and Michal Botek | Mengevaluasi TIO sebelum dan setelah olah raga dengan aktifitas yang telah ditentukan, dan menemukan hubungan TIO saat istirahat dengan denyut jantung istirahat, dan perubahan TIO setelah latihan.  Quasi eksperimen | 41 responden sehat dengan TIO 21-24 mmHg (8 pria dan 33 wanita).  TIO diukur menggunakan tonometer non kontak otomatis NIDEK RKT 7700 | TIO menurun signifikan setelah latihan selesai. Terdapat hubungan signifikan perubahan TIO dengan denyut jantung istirahat dan TIO istirahat dimana perubahan TIO tergantung pada pembacaan TIO awal dan denyut jantung awal. |
| 3 | The relation between exercise and glaucoma in a South Korean population based sample (2017) | Shuai-Chun Lin, Sophia Y. Wang, Louis R. Pasquale, Kuldev Singh, dan Shan C. Lin | Menyelidiki hubungan olah raga dan glaukoma.  Cross sectional study | 11.246 responden penyakit komorbid (diabetes mellitus, hipertensi, dan hiperlipidemia).  TIO diukur menggunakan tonometer aplanasi goldmann | Responden dengan olah raga berat 7 hari per minggu berpotensi lebih tinggi mengalami glaukoma daripada responden yang berolahraga 3 hari per minggu. Olah raga intensitas tinggi dikaitkan dengan kondisi glaukoma dibandingkan olah raga intensitas rendah. |
| 4 | Changes in intraocular pressure after exercise test (2017) | Morteza Abdar Esfahani, Mojgan Gharipour, and Hamid Fesharakinia | Menilai perubahan TIO setelah latihan pasien dengan penyakit arteri koroner.  Cross sectional study | 51 responden dari RS jantung amin di Isfahan.  TIO diukur menggunakan tonometer Schiotz | TIO menurun pada 5 menit setelah tes, kemudian meningkat setelah 20 menit setelah tes. |
| 5 | Influence of exercise on the structure of the anterior chamber of the eye (2018) | Mu Li, Yinwei Song, Yin Zhao, Xiaoqin Yan, and Hong Zhang | Mengukur perubahan struktur bilik mata depan sebelum dan setelah latihan.  Quasi experiment | 64 mata dari 32 orang responden (16 pria dan 16 wanita).  TIO diukur menggunakan tonometer non kontak NIDEK RT-2100 | Frekuensi kedipan tidak berubah signifikan selama latihan. Namun TIO, iris concavity,sudut ruang anterior, kedalaman ruang anterior, lebar ruang anterior, dan diameter pupil mengalami penurunan signifikan ketika latihan. |
| 6 | Acute intraocular pressure responses to highintensity interval training protocols in men and women (2018) | Jesús Vera, Raimundo Jiménez, Beatríz Redondo, David Cárdenas, Bryon R  McKay, and Amador García-Ramos | Menguji dampak akut pelatihan interval intensitas tinggi pada respon TIO dan menjelaskan perbedaan TIO pria dan wanita.  Cohort | 24 responden dewasa (12 pria dan 12 wanita).  TIO diukur menggunakan tonometer rebound portabel | Satu sesi HIIT efisien mengurangi TIO. Wanita menunjukkan penurunan TIO sedikit lebih banyak daripada pria, namun pemulihan TIO ke nilai dasar pada wanita sedikit lebih cepat daripada pria. |
| 7 | Long-term regular exercise and intraocular pressure: the Hisayama  study (2019) | Kohta Fujiwara, Miho Yasuda, Jun Hata, Daigo Yoshida, Hiro Kishimoto, Sawako Hashimoto,  Takeshi Yoshitomi, Toshiharu Ninomiya, and Koh-Hei Sonoda | Menyelidiki latihan teratur jangka panjang (frekuensi dan durasi) dan TIO pada populasi di Jepang selama 5 tahun.  Cohort | 1.871 responden berusia ≥40 tahun dengan penyakit kardiovaskuler (801 pria dan 1070 wanita).  TIO diukur tonometer nono kontak NIDEK P530 | Peningkatan frekuensi olah raga (kali per minggu) dan peningkatan durasi latihan (menit per minggu) secara signifikan terkait dengan penurunan TIO. |
| 8 | Aerobic exercise reduces intraocular pressure and expands Schlemm’s canal dimensions in healthy and primary open angle glaucoma eyes (2020) | Ye Yuan, Timothy P H Lin, Kai Gao, Rouxi Zhou, Nishant V. Radke, Dennis S C Lam, and Xiulan Zhang | Menyelidiki efek latihan aerobik pada TIO dan kanal schelmm.  Studi cross sectional | 71 responden dibagi menjadi kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.  TIO diukur menggunakan tonometer Goldmann aplanation | TIO menurun secara signifikan setelah latihan aerobik, dimana responden dengan nilai dasar yang lebih tinggi menunjukkan penurunan TIO yang lebih banyak. Selain itu kanal schelmm juga mengalami pelebaran secara signifikan setelah latihan aerobik. |
| 9 | The effect of daily life activities on intraocular pressure related variations in open angle glaucoma (2021) | Kevin Gillmann, Robert N. Weinreb, dan Kaweh Mansouri | Mengevaluasi efek langsung dari aktifitas umum sehari hari pada TIO orang dengan hipertensi okular persisten dengan lapang pandang normal.  Cohort | 41 mata dari 41 responden dengan hipertensi okular ataupun memiliki tampilan diskus optik yang abnormal.  TIO dikur menggunakan SENSIMED triggerfish CLS | Berjalan dan bersepeda menyebabkan peningkatan kecil terhadap TIO selama aktifitas dan kemudian diikuti penurunan yang tidak signifikan. Pelatihan resistensi menyebabkan peningkatan terus menerus pada TIO sejak awal aktifitas dan menetap hingga 120 menit. Yoga dan meditasi menurunkan TIO hingga 120 menit secara berkelanjutan. Stress emosional meningkatkan TIO sejak awal kegiatan, dan konsumsi alkohol menurunkan TIO secara signifikan pada saat konsumsi. |
| 10 | Choroidal vascularity index changes after exercise in patients with glaucoma (2022) | Dan Cheng, Jia Fang, Weiqian Gao1,Minhui Wu, Yilin Qiao,Kaiming Ruan, Hengli Lian, Jiner Cen, Lin Fu, Lijun Shen, and Li Nie | Menyelidiki perubahan struktur vaskular koroid setelah latihan menggunakan algoritma binarisasi dengan tomografi koherensi optik pencitraan yang di tingkatkan.  Cohort | 39 responden yang dibagi menjadi kelompok kontrol dan kelompok perlakuan.  TIO diukur menggunakan tonometri Goldmann | Terdapat penurunan TIO signifikan pada kedua kelompok segera setelah terapi latihan, dan TIO kembali ke nilai dasar setelah 30 menit pasca latihan. |