

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG MASALAH

Nyeri kepala merupakan keluhan yang sering dijumpai di tempat praktek dokter (Harsono, 2005). Nyeri kepala dideskripsikan sebagai rasa sakit atau rasa tidak enak di kepala, setempat atau menyeluruh dan dapat menjalar ke wajah, mata, gigi, rahang bawah, dan leher (Mansjoer. Dkk, 2008). Sebagian besar penyakit memiliki gejala nyeri kepala, baik penyakit ringan hingga penyakit berat dan penyakit yang mengancam nyawa (Wahyuningsih, 2011). Dampak yang ditimbulkan oleh nyeri kepala adalah berupa penderitaan pribadi, menurunkan kualitas hidup, meningkatkan ketidakmampuan melakukan aktivitas, dan menambah beban sosial-ekonomi. Penelitian yang dilakukan pada pekerja di Amerika Serikat, melaporkan sebanyak 220.140 pekerja mengalami nyeri kepala migrain dan sebanyak 1,1 juta pekerja tidak mengalami nyeri kepala. Penelitian memperkirakan beban penyakit nasional akibat nyeri kepala migrain sebesar 12,7 milyar US dollar pertahun untuk biaya kesehatan dan 12 milyar US dollar pertahun untuk biaya non-kesehatan (ketidakhadiran, ketidakmampuan jangka pendek, dan kompensasi pekerja) (Thomson Medstat, 2006). Secara tidak langsung, nyeri kepala berulang berdampak pada keharmonisan keluarga, kehidupan sosial dan pekerjaan (World Health Organization, 2004).

Prevalensi nyeri kepala di Amerika Serikat menunjukkan lebih dari 45 juta penduduk menderita nyeri kepala kronik dan berulang (Stanley J. Swierzewski, 2011). Studi epidemiologi pada suatu populasi di sebuah negara berkembang melaporkan bahwa 90% dari populasi pernah mengalami nyeri kepala, paling tidak sekali dalam hidupnya (Smith, 2004). Di negara berkembang, nyeri kepala menyerang dua pertiga dari populasi pria dan 80% populasi wanita (World Health Organization, 2004). Data dari berbagai penelitian di Indonesia menyebutkan 37-51% anak berumur 7 tahun mengalami nyeri kepala. Prevalensi ini meningkat sebesar 57-82% pada anak berumur 15 tahun (Puspongoro, 2009). Penelitian yang dilakukan *University of Maastricht* (2007) menunjukkan ada 13-80% populasi dengan kelainan refraksi sering mengeluhkan nyeri kepala. Menurut Ilyas (2010) nyeri kepala dapat disebabkan oleh kelainan pada mata, yaitu kelainan refraksi.

Kelainan refraksi merupakan kelainan pembiasan sinar oleh media penglihatan yaitu kornea mata, lensa mata, atau panjang bola mata, sehingga bayangan benda yang dibiaskan tidak tepat di retina mata. Keadaan ini disebut dengan ametropia yang dapat berupa miopi, hipermetropi, dan juga astigmatisma (Mansjoer, dkk. 2008). Miopi merupakan masalah kesehatan yang banyak terjadi di masyarakat. Mata miopi mempunyai panjang bola mata yang lebih dari normal, sehingga sinar datang akan difokuskan di depan retina. Penderita miopi biasanya merasakan kabur saat melihat jauh dan akan semakin jelas bila melihat objek yang dekat. Astigmatisma dapat terjadi pada semua umur, baik laki-laki maupun perempuan. Astigmatisma terjadi jika

permukaan kornea dan/atau lensa tidak rata sehingga cahaya tidak jatuh di satu fokus titik api, yang dapat mengakibatkan terganggunya penglihatan. Bayangan yang terlihat dapat menjadi terlalu besar, kurus, terlalu lebar, dan juga kabur (Ilyas, 2009). Menurut *www.rightdiagnosis.com*, diperkirakan 1 dari 6 orang atau 16,45% atau 45 juta orang di Amerika Serikat yang mengalami miopi, juga mengalami astigmatisma.

Nyeri kepala akibat kelainan refraksi seperti astigmatisma dan/atau miopi disebut sebagai nyeri kepala sekunder yang tercantum dalam International Headache Classification 2004. Akan tetapi bukti – bukti ilmiah menyatakan hubungan keduanya masih sedikit dan lemah. Dari penjelasan dan uraian yang terdapat diatas, nyeri kepala akibat kelainan refraksi merupakan beban yang serius namun hubungannya masih belum kuat dan jelas. Berdasarkan latar belakang ini, peneliti tertarik untuk membahas masalah tentang kelainan refraksi yaitu astigmatisma dan/atau miopi serta hubungannya dengan nyeri kepala.

Berikut adalah ayat suci Al-Quran yang mendukung penjelasan diatas:

وَلَقَدْ مَكَّنَّبَهُمْ فِيْمَا إِن مَّكَّنَّبَكُم فِيِه وَجَعَلْنَا لَهُم سَمْعًا وَأَبْصَرَ وَأَفْعِدَةً
فَمَا أَغْنَى عَنْهُمْ سَمْعُهُمْ وَلَا أَبْصَرُهُمْ وَلَا أَفْعِدَتُهُمْ مِّن شَيْءٍ إِذْ
كَانُوا يَجْحَدُونَ بِآيَاتِ اللَّهِ وَحَاقَ بِهِم مَّا كَانُوا بِهِ يَسْتَهْزِءُونَ



Artinya : Dan sesungguhnya Kami telah meneguhkan mereka dalam hal-hal yang Kami belum pernah meneguhkan kedudukanmu dalam hal itu dan Kami telah memberikan kepada mereka pendengaran, penglihatan dan

hati; tetapi pendengaran, penglihatan dan hati mereka itu tidak berguna sedikitpun juga bagi mereka, karena mereka selalu mengingkari ayat-ayat Allah dan mereka telah diliputi oleh siksa yang dahulu selalu mereka olok-olokkan [QS.46:26]

B. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat dibuat rumusan masalah “Apakah terdapat perbedaan derajat dan frekuensi nyeri kepala pada penderita astigmatisme miopi dan penderita miopi?”

C. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan umum penelitian adalah menentukan perbandingan derajat dan frekuensi nyeri kepala pada penderita astigmatisme miopi dan penderita miopi.

Tujuan khusus penelitian yaitu :

- a. Menentukan derajat nyeri kepala pada penderita astigmatisme miopi
- b. Menentukan derajat nyeri kepala pada penderita miopi
- c. Menentukan frekuensi nyeri kepala pada penderita astigmatisme miopi
- d. Menentukan frekuensi nyeri kepala pada penderita miopi

D. MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi :

1. Subjek penelitian dan masyarakat

Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi dan pengetahuan tentang derajat astigmatisme miopi dan miopi serta hubungannya terhadap frekuensi dan derajat nyeri kepala.

2. Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan ilmu kedokteran

- a. Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk dasar penelitian lebih lanjut mengenai kelainan refraksi mata dan hubungannya dengan nyeri kepala.
- b. Hasil penelitian ini dapat menjadi sarana proses pendidikan, khususnya dalam melakukan penelitian dan meningkatkan pengembangan ilmu kedokteran di bidang neurologi dan oftalmologi.

E. KEASLIAN PENELITIAN

Hingga saat ini, belum ada peneliti yang membahas dan meneliti kejadian astigmatisme dan/atau miopi dan hubungannya dengan nyeri kepala, namun ada beberapa penelitian yang serupa diantaranya adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Judul	Metode	Hasil	Keterangan
1. <i>Relationship Between Habitual Refractive Errors and Headache Complaints in Schoolchildren.</i> (2007) Hendricks et al.	Studi Cross Sectional. Subyek : 487 anak usia 11-13 tahun .	70% pasien mengeluhkan nyeri kepala dengan kelainan refraksi.	Pengaruh derajat kelainan refraksi dan derajat nyeri kepala tidak diteliti.
2. <i>Headache Associated With Refractive Errors. Myth or Reality?</i> (2002) (Gil-Gouveia R, Martins IP.)	Studi Kasus Kontrol. Subyek : 105 pasien kelompok sample dan 71 pasien kelompok kontrol.	6,7% kelompok sample mengalami nyeri kepala.	Pengaruh derajat kelainan refraksi dan derajat nyeri kepala tidak diteliti
3. <i>The Correlation Between Migraine Headache and Refractive Errors.</i> (2008) Akinci et al.	Studi Kasus Kontrol. Subyek : 310 pasien nyeri kepala dan 843 kelompok kontrol.	Kelainan refraksi yang tidak terkoreksi banyak ditemukan pasien dengan nyeri kepala.	Pengaruh derajat kelainan refraksi dan derajat nyeri kepala tidak diteliti

1. *Relationship Between Habitual Refractive Errors and Headache Complaints in Schoolchildren. (2007). Hendricks et al.*

Penelitian ini menggunakan metode cross-sectional pada 487 anak usia 11-13 tahun. Semua subyek penelitian dilakukan pemeriksaan mata menggunakan autorefraktometer. Diagnosis riwayat nyeri kepala diperoleh dari hasil kuesioner. Pemeriksaan mata kanan pada subyek menghasilkan data 15% miopia ($< -0,50$ D), 12% hiperopia ($> +0,50$ D), dan 33% astigmatisma ($>0,25$ D). Sebanyak 70% subyek melaporkan riwayat nyeri kepala sejak setahun yang lalu. Pada semua subyek, ditemukan berbagai macam hubungan antara jenis kelamin, komponen sferis/silinder pada kelainan refraksi dan nyeri kepala. Nyeri kepala menunjukkan hubungan yang kecil namun statis dan signifikan dengan komponen sferis kelainan refraksi pada perempuan dan komponen silinder kelainan refraksi pada laki-laki. Hubungan yang ditemukan antara nyeri kepala dan kelainan refraksi mengindikasikan bahwa kelainan refraksi dapat menjadi faktor resiko nyeri kepala pada anak.

Pada penelitian yang peneliti lakukan, pemeriksaan mata pada pasien akan menggunakan kartu snellen. Pemeriksaan dengan kartu snellen lebih banyak ditemukan dan sering digunakan di klinik mata dan optik di Indonesia khususnya Yogyakarta.

2. *Headache Associated With Refractive Errors: Myth or Reality?(2002). Gil Gouveia dan Martins.*

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus kontrol pada 105 individu dengan kelainan refraksi yang tidak terkoreksi dan 71 individu kontrol (kelainan refraksi terkoreksi dengan benar atau tanpa kelainan refraksi) berdasarkan riwayat nyeri kepala. Frekuensi nyeri kepala hampir sama ditemukan di kedua kelompok. Frekuensi HARE (*Headache Associated with Refractive Errors*) sebanyak 6,7% pada kelompok individu dengan kelainan refraksi tidak terkoreksi. Sebanyak 72,5% individu dengan nyeri kepala dan kelainan refraksi melaporkan adanya perbaikan nyeri kepala, sementara 38% lainnya melaporkan remisi penuh nyeri kepala.

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah kasus kontrol, sedangkan yang peneliti lakukan adalah dengan menggunakan metode *cross-sectional*.

3. *The Correlation Between Headache and Refractive Errors. (2008). Akinci et al.*

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus kontrol pada 300 individu nyeri kepala dan 843 individu kontrol. Semua subyek penelitian dilakukan pemeriksaan autorefraktometer, sementara pemeriksaan oftalmologi lengkap dilakukan pada subyek dengan nyeri kepala. Diagnosis kelainan refraksi didefinisikan dengan miopia (kelainan refraksi sferis dengan derajat minimal $- 0,5$ D), hiperopia (kelainan refraksi sferis dengan derajat minimal $+ 2,0$ D), dan astigmatisma

(kelainan refraksi silinder dengan derajat minimal 1,0 D). Hasil pengukuran menunjukkan kelainan refraksi, anisometropia, dan kelainan refraksi yang tidak terkoreksi sebelumnya. Prevalensi kelainan refraksi lebih tinggi pada individu dengan nyeri kepala ($p=0,002$). Prevalensi anisometropia dan kelainan refraksi yang tidak terkoreksi sebelumnya juga lebih tinggi pada individu dengan nyeri kepala ($p<0,001$ untuk keduanya). Anak dengan nyeri kepala memiliki peningkatan resiko mengalami kelainan refraksi (OR=1,57; 95% CI=1,18-2,07), anisometropia (OR=9,59; 95% CI=5,72-16,1), dan kelainan refraksi yang tidak terkoreksi (OR=9,57; 95% CI=5,43-16,9).

Peneliti akan melakukan penelitian dengan pemeriksaan yang lebih khusus dengan membandingkan derajat serta frekuensi nyeri kepala pada penderita astigmatisma miopi dan miopi.

Penelitian tentang hubungan nyeri kepala dan kelainan refraksi sudah pernah dilakukan sebelumnya, baik di luar negeri maupun di dalam negeri. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang ada pada tabel diatas terletak pada perbandingan antara dua kelainan refraksi, yaitu astigmatisma miopi dan miopi yang didiagnosis dengan kartu snellen dan catatan rekam medis dokter spesialis mata, sedangkan derajat dan frekuensi nyeri kepala akan diukur dengan menggunakan *Visual Analog Scale* (VAS) pada kuesioner yang diberikan.