

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Cephalgia* merupakan nyeri atau sakit disekitar daerah kepala, termasuk nyeri dibelakang mata ataupun nyeri antara leher dan kepala bagian belakang. *Cephalgia* salah satu kelainan yang paling sering dikeluhkan ke dokter umum maupun dokter neurologi. Menurut PERDOSSI, *cephalgia* dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu *cephalgia* primer adalah sakit kepala yang dikategorikan jika tidak ada kerusakan struktural atau metabolik yang menjadi dasar adanya sakit kepala tersebut dan *cephalgia* sekunder yakni kategori sakit kepala berdasarkan adanya kerusakan struktural atau sistemik dan biasanya termasuk kedalam kategori yang dapat mengancam nyawa (Hidayati, 2016).

Berdasarkan WHO (2016), diperkirakan hampir setengah dari populasi orang dewasa pernah merasakan *cephalgia* setidaknya sekali dalam satu tahun terakhir. Prevalensi *cephalgia* pada orang dewasa secara global diperkirakan sekitar 50%. Sebanyak 90% dari keseluruhan keluhan *cephalgia* merupakan *cephalgia* primer, sedangkan 10% merupakan *cephalgia* sekunder (Hidayati, 2016). *Cephalgia* atau sakit kepala juga menjadi salah satu gejala paling umum terkait Covid-19. Berdasarkan data terbatas prevalensi *cephalgia* yang terkait dengan Covid-19 pada pasien rawat inap memiliki presentase sekitar 10-20%, sedangkan pada populasi pasien rawat jalan *cephalgia* merupakan gejala umum yang mencapai prevalensi 60%. Setelah satu tahun dari dari

pasca Covid-19, *cephalgia* atau sakit kepala terus menerus merupakan salah satu gejala utama yang mungkin dialami pasien (Caronna & Pozo-Rosich, 2021).

Hampir 90% *cephalgia* atau nyeri kepala tidak membahayakan, namun dokter harus dapat memilih yang mana *cephalgia* yang tidak membahayakan dengan *cephalgia* yang dapat membahayakan dan mengancam nyawa. Beragamnya penyakit yang disertai dengan keluhan nyeri kepala mengakibatkan dokter untuk dapat melaksanakan pendekatan yang fokus dan sistematis untuk dapat menegakkan diagnosa *cephalgia* dengan tepat. Pengobatan yang tepat diperlukan diagnosis yang tepat pula (Hidayati, 2016).

Salah satu modalitas penunjang diagnostik yang dapat membantu menegakkan diagnosa *cephalgia* atau nyeri kepala adalah dengan melakukan pemeriksaan *CT-Scan* karena *CT-Scan* adalah salah satu pemeriksaan penunjang diagnostik yang dapat memperlihatkan gambaran yang jelas jika didapati adanya kelainan pada intrakranial, sehingga memudahkan dokter dalam menetapkan diagnosis pasien hal ini dikarenakan banyaknya penyakit yang dapat menyebabkan *cephalgia* (Sarjani et al., 2022).

Teori Bontrager (2018) menjelaskan bahwa prosedur *CT-Scan* kepala dilakukan dengan melepaskan benda-benda logam seperti anting-anting, jepit rambut dan gigi palsu jika menggunakan. Pasien diletakkan terlentang diatas meja *CT-Scan* dan diposisikan sedemikian rupa sehingga tidak ada rotasi atau kemiringan bidang *midsagital* obyek. Setelah diposisikan dengan benar, kepala tidak dapat digerakkan. *Scanogram* diatur sebelum prosedur *scanning* dilakukan agar radiografer dapat menentukan area *range* pemindaian.

Parameter *scan area CT-Scan* kepala rutin mencakup dasar kepala sampai *vertex* dengan *slice thickness* 5-8 mm, kV 120, mAs 190-250 serta menggunakan *window* kondisi *brain* (Wijokongko et al., 2016).

Penelitian yang dilakukan oleh Merari, dkk pemeriksaan *CT-Scan* kepala klinis *cephalgia* di RSUD Sleman menggunakan parameter dengan pengaturan *slice thickness* 7 mm, *scan area* yaitu dari *basis cranii* sampai *vertex*, menggunakan algoritma rekonstruksi jaringan lunak (*soft tissue*), *window with* 84-125, *window level* 34-70, kV 125, mAs 250 dan hanya menggunakan potongan axial. Penelitian ini menjelaskan bahwa jika terdapat kelainan yang harus menggunakan media kontras maka dokter meminta untuk melakukan *CT-Scan* kepala dengan menggunakan media kontras (Astuti et al., 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Susanto pemeriksaan *CT-Scan* kepala klinis *cephalgia* menggunakan *scan area* dengan batas bawah *sinus maxillaris* dan batas atas *vertex* dengan *single range* dan *slice thickness* 5 mm, menggunakan *window base* dengan *window with* 80 dan *window level* 40, kV 110, mAs 220, dan menggunakan potongan axial, coronal dan sagital. (Susanto et al., 2019).

Penelitian Kanna menjelaskan pemeriksaan *CT-scan* kepala klinis *cephalgia* menggunakan parameter dengan pengaturan *slice thickness* 5 mm dengan pengaturan *scan area* dari *cervical* hingga *vertex*, menggunakan *window brain* dengan *window with* 80 dan *window level* 40 dan hanya menggunakan potongan axial dan coronal (Madani & Masrochah, 2022).

Penelitian yang dilakukan oleh Al-nabhani pemeriksaan *CT-Scan* kepala klinis *cephalgia* menggunakan *slice thickness* 5 mm dengan *scan area* dari *angulus mandibula* sampai dengan *vertex* (Al-nabhani et al., 2014). Sedangkan, pada penelitian yang dilakukan oleh Sarjani pemeriksaan *CT-Scan* kepala menggunakan pengaturan *scan area* dari *sinus maxillaris* sampai *vertex* dengan menggunakan media kontras (Sarjani et al., 2022).

Berdasarkan beberapa penelitian diatas yang telah dibaca oleh peneliti terdapat perbedaan parameter yang digunakan pada pemeriksaan *CT-Scan* kepala dengan klinis *cephalgia* dengan teori yang ada secara umum, sehingga peneliti tertarik untuk mempelajari lebih dalam tentang teknik pemeriksaan *CT-Scan* kepala dengan klinis *cephalgia* dan mengangkatnya menjadi karya tulis ilmiah dengan judul **“LITERATUR REVIEW TEKNIK PEMERIKSAAN CT-SCAN KEPALA KLINIS CEPHALGIA”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan diatas, maka dapat dirumuskan masalah pada Karya Tulis Ilmiah ini adalah Bagaimana teknik pemeriksaan *CT-Scan* kepala dengan klinis *cephalgia* ?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, tujuan yang ingin dicapai peneliti dalam Karya Tulis Ilmiah ini, sebagai berikut :

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum pada penelitian ini adalah untuk mengetahui teknik pemeriksaan *CT-Scan* kepala dengan klinis *cephalgia*.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

- a. Untuk mengetahui penggunaan parameter pada pemeriksaan *CT-Scan* kepala dengan klinis *cephalgia*.
- b. Untuk mengetahui peranan penggunaan kontras pada pemeriksaan *CT-Scan* kepala dengan klinis *cephalgia*.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

#### **1.4.1 Bagi Peneliti**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan menambah ilmu pengetahuan peneliti tentang pemeriksaan *CT-Scan* kepala dengan klinis *cephalgia* atau diharapkan bisa dijadikan rujukan serta bahan untuk melakukan penelitian selanjutnya.

#### **1.4.2 Bagi Responden**

Hasil dari penelitian ini dimaksudkan untuk dapat menambah pengetahuan responden tentang pemeriksaan *CT-Scan* kepala dengan klinis *cephalgia*.

#### 1.4.3 Bagi Institusi Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan perpustakaan untuk penelitian atau materi untuk dosen dan mahasiswa dalam menambah pengetahuan tentang pemeriksaan *CT-Scan* kepala dengan klinis *cephalgia*.