

BAB 4

HASIL PENELITIAN

Penelitian telah dilaksanakan selama bulan Oktober 2010 sampai dengan bulan Februari 2011 di bangsal saraf dan bangsal bedah saraf RSUP Dr. Kariadi Semarang. Subyek penelitian ditentukan secara *consecutive sampling* yaitu dengan mendata pasien neoplasma intrakranial yang sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi sehingga memenuhi jumlah yang memenuhi syarat analisis. Akhirnya didapatkan jumlah 47 subyek neoplasma intrakranial. Sebanyak 40 subyek penelitian memenuhi kriteria penelitian dan 7 subyek dieksklusikan dari penelitian oleh berbagai sebab yaitu karena pasien dengan afasia motorik (4 subyek) dan pasien dengan penurunan kesadaran (3 subyek).

4.1 Karakteristik Subyek Penelitian

Tabel 2 menunjukkan karakteristik umum subjek. Empat puluh subyek penelitian, terdiri dari 22 laki-laki (55%) dan 18 perempuan (45%) dengan usia termuda 14 tahun, usia tertua 67 tahun. Pasien neoplasma intrakranial berpendidikan rendah-menengah (tidak sekolah, SD, SMP, SMA) sebanyak 37 orang (92,5%), sedangkan yang berpendidikan tinggi 3 orang (3%). Pasien tidak bekerja, ibu rumah tangga, ataupun petani sebanyak 28 orang (70%) dan yang bekerja sebagai wiraswasta, karyawan swasta, dan PNS 12 orang (30%). Pasien berpenghasilan \leq Rp 600.000,00/orang/bulan sebanyak 28 orang (70%) dan penghasilan $>$ Rp 600.000,00/orang/bulan sebanyak 12 (20%).

Tabel 2. Karakteristik umum subyek penelitian

| Karakteristik | n | Rerata \pm SB | Min-maks | f | % |
|--|----|------------------|----------|----|------|
| Usia | 40 | 39,45 \pm 11,6 | 14-67 | | |
| Jenis Kelamin | 40 | | | | |
| - Laki – laki | | | | 22 | 55,0 |
| - Perempuan | | | | 18 | 45,0 |
| Tingkat pendidikan | 40 | | | | |
| - Tidak sekolah-SD-SMP-SMA | | | | 37 | 92,5 |
| - Perguruan Tinggi | | | | 3 | 7,5 |
| Pekerjaan | 40 | | | | |
| - Tidak bekerja/ibu rumah tangga/ petani | | | | 28 | 70,0 |
| - Wiraswasta/karyawan swasta/PNS | | | | 12 | 30,0 |
| Penghasilan | 40 | | | | |
| - \leq Rp.600.000,00/orang/bln | | | | 28 | 70,0 |
| - $>$ Rp.600.000,00/orang/bln | | | | 12 | 30,0 |

4.2. Gambaran klinis neoplasma intrakranial

Gambaran klinis umum neoplasma intrakranial, seperti yang tercantum pada tabel 3, terdiri dari nyeri kepala, muntah, kejang, perubahan status mental, oedema papil nervus optikus ataupun atrofi papil sekunder. Nyeri kepala merupakan gejala klinis yang paling sering muncul yaitu sebanyak 39 orang (97,5%). Satu orang (2,5%) tidak nyeri kepala yaitu pasien neoplasma supratentorial. Pasien neoplasma supratentorial maupun infratentorial terdapat oedema papil nervus optikus (57,5%), namun tidak terjadi muntah (67,5%), kejang (70%), perubahan status mental (70%), serta atrofi papil nervus optikus (90%). Tidak ada perbedaan bermakna pada gambaran-gambaran klinis tersebut pada neoplasma supratentorial maupun infratentorial ($p > 0,05$).

Tabel 3. Distribusi gambaran klinis neoplasma intrakranial

| Karakteristik | Supratentorial n = 34 | Infratentorial n = 6 | p* |
|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-------|
| Nyeri kepala | | | |
| - Ya | 33 | 6 | 1,000 |
| - Tidak | 1 | 0 | |
| Muntah | | | |
| - Ya | 10 | 3 | 0,370 |
| - Tidak | 24 | 3 | |
| Kejang | | | |
| - Ya | 12 | 0 | 0,153 |
| - Tidak | 22 | 6 | |
| Perubahan status mental | | | |
| - Ya | 12 | 0 | 0,153 |
| - Tidak | 22 | 6 | |
| Papil Oedema | | | |
| - Ya | 19 | 4 | 1,000 |
| - Tidak | 15 | 2 | |
| Atrofi Papil Sekunder | | | |
| - Ya | 4 | 0 | 1,000 |
| - Tidak | 30 | 6 | |

* uji *fisher exact*

Gambaran klinis terlokalisir sebenarnya muncul berdasarkan gangguan fungsi area otak yang ditempati neoplasma intrakranial dimana pada penelitian ini paling banyak didapatkan gangguan motorik 19 orang (47,5%). Gambaran klinis neoplasma intrakranial terlokalisir palsu, yaitu gambaran klinis yang tidak sesuai dengan fungsi area otak yang ditempati neoplasma intrakranial, berupa paresis nervus kraniales sebanyak 35 orang (87,5%). Pasien neoplasma supratentorial maupun infratentorial pada penelitian ini tidak terdapat gangguan motorik (52,5%), gangguan sensorik (67,5%), gangguan buang air kecil (90%), dan buang air besar (92,5%). Tidak ada perbedaan bermakna gambaran klinis tersebut pada neoplasma supratentorial maupun infratentorial ($p>0,05$) (tabel 4).

Tabel 4. Distribusi gambaran klinis neoplasma intrakranial terlokalisir palsu dan terlokalisir sebenarnya

| Karakter | Supratentorial n = 34 | Infratentorial n = 6 | P* |
|--|--------------------------|-------------------------|-------|
| Gambaran klinis neoplasma intrakranial terlokalisir palsu : | | | |
| Paresis nervus kraniales | | | |
| Ya | 29 | 6 | 1,000 |
| Tidak | 5 | 0 | |
| Gambaran klinis neoplasma intrakranial terlokalisir sebenarnya : | | | |
| Gangguan motorik | | | |
| Ya | 15 | 4 | 0,398 |
| Tidak | 19 | 2 | |
| Gangguan sensorik | | | |
| Ya | 11 | 2 | 1,000 |
| Tidak | 23 | 4 | |
| Gangguan buang air kecil | | | |
| Ya | 3 | 1 | 0,493 |
| Tidak | 31 | 5 | |
| Gangguan buang air besar | | | |
| Ya | 2 | 1 | 0,398 |
| Tidak | 32 | 5 | |

* uji *fisher exact*

Penelitian ini, seperti yang tercantum pada tabel 5, didapatkan frekuensi nyeri kepala semakin sering (60%), durasi nyeri kepala semakin bertambah lama (90%), intensitas nyeri kepala semakin berat (92,5%), serta nyeri kepala disertai defisit neurologis lain (87,5%). Dari karakter nyeri kepala pada tabel 5 tersebut, terdapat perbedaan bermakna antara neoplasma supratentorial dengan infratentorial hanya pada variabel nyeri kepala lebih dari tiga bulan ($p=0,05$). Nyeri kepala lebih dari tiga bulan paling banyak terjadi pada neoplasma supratentorial (75%) daripada infratentorial (7,5%).

Tabel 5. Distribusi karakter nyeri kepala yang kronis progresif

| Karakter | Supratentorial N = 34 | Infratentorial n = 6 | p* |
|---|--------------------------|-------------------------|-------|
| Nyeri Kepala > 3 bulan | | | |
| - Ya | 30 | 3 | 0,050 |
| - Tidak | 4 | 3 | |
| Frekuensi nyeri kepala makin sering | | | |
| - Ya | 18 | 6 | 0,064 |
| - Tidak | 16 | 0 | |
| Durasi nyeri kepala makin bertambah lama | | | |
| - Ya | 30 | 6 | 1,000 |
| - Tidak | 4 | 0 | |
| Intensitas nyeri kepala semakin berat | | | |
| - Ya | 31 | 6 | 1,000 |
| - Tidak | 3 | 0 | |
| Nyeri Kepala disertai defisit neurologis lain | | | |
| - Ya | 29 | 6 | 0,648 |
| - Tidak | 5 | 0 | |

* uji *fisher exact*

Tabel 6 menunjukkan distribusi karakter nyeri kepala pada neoplasma intrakranial. Nyeri kepala pada penelitian ini bersifat intermiten pada semua subyek penelitian (100%). Frekuensi nyeri kepala <5x/hari (65%), durasi nyeri kepala >5menit (60%), intensitas nyeri kepala sedang berat (87,5%), kualitas nyeri kepala berdenyut (80%), aktivitas sehari-hari dibantu keluarga (67,5%), faktor memperberat nyeri kepala adalah kombinasi antara pagi hari, batuk, bersin, mencejan, manuver valsava, serta perubahan posisi atau gerakan kepala mendadak (30%), faktor memperingan nyeri kepala dengan minum obat penghilang rasa sakit (55%), serta nyeri kepala tidak disertai faktor pencetus (92,5%). Data tabel 6 juga menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan bermakna pada neoplasma supratentorial maupun infratentorial dalam hal karakter nyeri kepala tersebut ($p>0,05$).

Tabel 6. Gambaran distribusi karakter nyeri kepala pada neoplasma intrakranial

| Karakteristik | Supratentorial N = 34 | Infratentorial N = 6 | p* |
|---|--------------------------|-------------------------|-------|
| Sifat nyeri kepala | | | |
| - Intermiten | 33 | 6 | 1,000 |
| - Kontinyu | 1 | 0 | |
| Frekuensi nyeri kepala | | | |
| - <5x/hari | 21 | 5 | 0,399 |
| - >5x/hari | 13 | 1 | |
| Durasi nyeri kepala | | | |
| - < 5 menit | 16 | 0 | 0,064 |
| - > 5 menit | 18 | 6 | |
| Intensitas nyeri kepala | | | |
| - 0, 1-3 (ringan) | 3 | 2 | |
| - 4-6 (sedang) | 20 | 2 | |
| - 7-10 (berat) | 11 | 2 | |
| Kualitas nyeri kepala | | | |
| - berdenyut | 27 | 5 | |
| - seperti diikat kencang | 3 | 0 | |
| - nyeri kepala tajam, seperti ditusuk-tusuk | 2 | 0 | |
| - kombinasi (berdenyut dan diikat kencang) | 2 | 1 | |
| Kuantitas nyeri kepala | | | |
| - aktivitas sehari-hari mandiri | 11 | 2 | 1,000 |
| - aktivitas sehari-hari dengan dibantu | 23 | 4 | |
| Faktor yang memperberat nyeri kepala | | | |
| - pagi hari | 9 | 1 | |
| - malam hari | 1 | 0 | |
| - batuk, bersin, mencejan, manuver valsava | 4 | 0 | |
| - perubahan posisi, gerak kepala mendadak | 2 | 1 | |
| - stress psikis | 3 | 0 | |
| - kombinasi | 8 | 4 | |
| - tidak ada | 7 | 0 | |
| Faktor yang memperingan nyeri kepala | | | |
| - berbaring, pejamkan mata, tidur | 7 | 0 | |
| - mematikan lampu ruangan | 1 | 0 | |
| - minum obat penghilang rasa sakit | 20 | 2 | |
| - kombinasi | 5 | 4 | |
| - tidak ada | 1 | 0 | |
| Faktor pencetus nyeri kepala | | | |
| - cahaya silau | 3 | 0 | 1,000 |
| - tidak ada | 31 | 6 | |

* uji *fisher exact*

4.3. Hubungan topis neoplasma intrakranial dengan lokasi nyeri kepala

Lokasi nyeri kepala paling banyak pada penelitian ini adalah pada frontotemporal anterior dan parietal anterior sebanyak 21 pasien (52,5%) seperti ditunjukkan pada tabel 7. Namun tidak ada perbedaan bermakna antara lokasi nyeri kepala dengan topis neoplasma supratentorial maupun infratentorial ($p=0,180$).

Tabel 7. Hubungan lokasi nyeri kepala terhadap topis neoplasma intrakranial

| Variabel | Supratentorial n = 34 | Infratentorial n = 6 | p* |
|---|--------------------------|-------------------------|-------|
| Letak nyeri kepala | | | |
| - Frontotemporal anterior dan parietal anterior | 20 | 1 | 0,180 |
| - Oksipital, sub oksipital, servikal atas | 7 | 3 | 0.702 |
| - Kombinasi | 7 | 2 | |

* Uji Mantel Haenszel

4.4. Hubungan topis neoplasma intrakranial dengan intensitas nyeri kepala

Tabel 8. Hubungan intensitas nyeri kepala (NPS) berdasarkan topis neoplasma intrakranial

| Variabel | Supratentorial n= 34 | Infratentorial n=6 | p* |
|-------------------------------|-------------------------|-----------------------|-------|
| Intensitas Nyeri Kepala (NPS) | | | |
| - Ringan (0, 1 – 3) | 3 | 2 | 0,276 |
| - Sedang (4 – 6) | 20 | 2 | 0,576 |
| - Berat (7 – 10) | 11 | 2 | |

* Uji Mantel Haenszel

Data tabel 8 menunjukkan tidak ada hubungan bermakna intensitas nyeri kepala (NPS) dengan topis neoplasma supratentorial maupun infratentorial ($p=0,276$).

4.5. Hubungan volume neoplasma dengan intensitas nyeri kepala

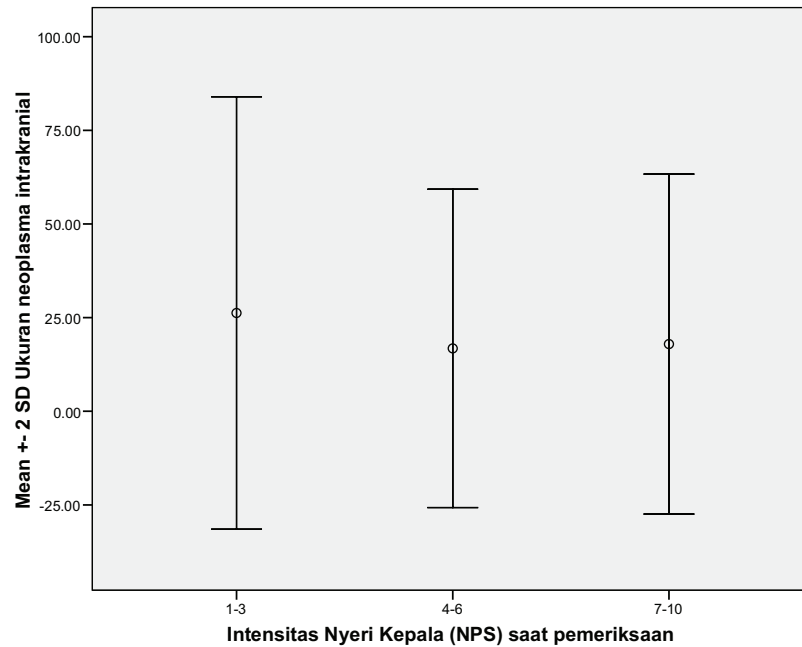
Volume neoplasma intrakranial yang didapat pada penelitian ini adalah minimum 0,25 cc dan maksimum 74,91 cc dengan rerata $18,34 \pm 22,3$ cc.

Tabel 9. Hubungan volume neoplasma intrakranial dengan intensitas nyeri kepala berdasarkan NPS

| Variabel | | Intensitas nyeri kepala | | p* |
|-------------------------------|--------------|-------------------------|--------------|-------|
| | | ringan | sedang-berat | |
| Volume neoplasma intrakranial | ≤ 25 cc | 2 | 28 | 0,089 |
| | > 25 cc | 3 | 7 | |

* uji *fisher exact*

Tabel 9 menunjukkan tidak ada hubungan antara volume neoplasma intrakranial kecil (≤ 25 cc) maupun volume neoplasma intrakranial besar (>25 cc) dengan intensitas nyeri kepala ringan maupun sedang-berat ($p=0,089$).



Gambar 3. Perbedaan volume neoplasma intrakranial berdasarkan intensitas nyeri kepala (NPS)

Gambar 3 menunjukkan bahwa volume neoplasma intrakranial berdasarkan intensitas nyeri kepala berdasarkan NPS, dengan intensitas nyeri kepala ringan ($n=5$), nyeri kepala sedang ($n=22$) dan nyeri kepala berat ($n=13$), didapatkan tidak terdapat perbedaan volume neoplasma intrakranial berdasarkan intensitas nyeri kepala ($p=0,679$).

4. 6. Hubungan topis dan volume neoplasma intrakranial dengan lokasi nyeri kepala

Tabel 10. Hubungan volume neoplasma intrakranial dengan lokasi nyeri kepala

| Variabel | ≤ 25 | > 25 | p* |
|---|-----------|--------|-------|
| Lokasi nyeri kepala | | | |
| - Frontotemporal anterior dan parietal anterior | 14 | 7 | 0,600 |
| - Oksipital, sub oksipital, servikal atas | 8 | 2 | 0,231 |
| - Kombinasi lokasi | 8 | 1 | |

* uji Mantel Haenszel

Setelah dilakukan stratifikasi pada uji hubungan tersebut, hasilnya adalah hubungan topis neoplasma intrakranial dengan lokasi nyeri kepala, yang terdapat pada tabel 7, menunjukkan tidak ada hubungan antara lokasi nyeri kepala dengan topis neoplasma intrakranial ($p=0.180$). Hubungan volume neoplasma intrakranial dengan lokasi nyeri kepala, seperti yang tercantum pada tabel 10, menunjukkan tidak ada hubungan antara lokasi nyeri kepala dengan volume neoplasma ($p=0,231$)

4. 7. Hubungan topis dan volume neoplasma intrakranial dengan intensitas nyeri kepala

Tabel 11. Hubungan topis neoplasma intrakranial dan volume neoplasma intrakranial dengan intensitas nyeri kepala berdasarkan NPS

| Variabel | Sig. | Exp(B) | 95% IK untuk Exp(B) | |
|-------------------------------|------|--------|---------------------|----------|
| | | | Minimum | Maksimum |
| Topis neoplasma intrakranial | .078 | 10.238 | .769 | 136.236 |
| Volume neoplasma intrakranial | .057 | .097 | .009 | 1.069 |

* Uji regresi logistik

Tidak ada hubungan antara topis neoplasma intrakranial dan volume neoplasma intrakranial dengan intensitas nyeri kepala berdasarkan NPS ($p > 0,05$) seperti yang terdapat pada tabel 11.

4.8. Hubungan antar faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri kepala

Tabel 12. Hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri kepala dengan intensitas nyeri kepala

| Variabel | <i>P</i> | Exp (B) | 95% IK | |
|---------------------|----------|--------------|---------|----------|
| | | | minimum | maksimum |
| Usia | 0,999* | 33128563.282 | 0,000 | |
| Jenis kelamin | 0,203* | 0,210 | 0,019 | 2,321 |
| Tingkat pendidikan | 0,955* | 0,927 | 0,067 | 12,872 |
| Tingkat penghasilan | 0,861* | 0,798 | 0,064 | 9,995 |
| Tingkat depresi | 0,328* | 3,634 | 0,274 | 9,995 |
| Hidrosefalus | 0,526* | 0,467 | 0,044 | 4,933 |
| Oedema perifokal | 0,999* | 0,000 | 0,000 | |

* uji regresi logistik

Berdasarkan tabel 12 menunjukkan tidak ada hubungan antara usia dengan intensitas nyeri kepala ($p=0,999$), tidak ada hubungan antara jenis kelamin dengan intensitas nyeri kepala ($p=0,203$), tidak ada hubungan antara tingkat penghasilan dengan intensitas nyeri kepala ($p=0,861$), tidak ada hubungan antara tingkat depresi dengan nyeri kepala ($p=0,328$). Selain itu, pada penelitian ini juga didapatkan tidak ada hubungan antara hidrosefalus dengan intensitas nyeri kepala ($p=0,526$) dan tidak ada hubungan antara oedema perifokal dengan intensitas nyeri kepala ($p=0,999$).

4.9. Hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri kepala dengan topis neoplasma intrakranial

Tabel 13. Hubungan faktor-faktor yang mempengaruhi nyeri kepala dengan topis neoplasma intrakranial

| Karakteristik | Supratentorial n = 34 | Infratentorial N = 6 | p |
|--------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------|
| Usia | | | 0,756 ^a |
| Jenis Kelamin | | | |
| - Laki – laki | 19 | 3 | 1,000 ^b |
| - Perempuan | 15 | 3 | |
| Pendidikan | | | |
| - Tidak sekolah-SD-SMP-SMA | 31 | 6 | 1,000 ^b |
| - Perguruan Tinggi | 3 | 0 | |
| Penghasilan | | | |
| - ≤ Rp. 600.000,00/orang/bulan | 24 | 4 | 1,000 ^b |
| - > Rp. 600.000,00/orang/bulan | 10 | 2 | |
| Tingkat Depresi | | | |
| - Ringan-Sedang | 11 | 1 | 0,648 ^b |
| - tidak depresi | 23 | 5 | |
| Hidrosefalus | | | |
| - Ya | 19 | 5 | 0,373 ^b |
| - Tidak | 15 | 1 | |
| Oedema Perifokal | | | |
| - Ya | 27 | 6 | 0,567 ^b |
| - Tidak | 7 | 0 | |

^a uji beda t test tidak berpasangan, ^b uji *fisher exact*

Penelitian ini didapatkan tidak ada perbedaan usia pada neoplasma supratentorial maupun infratentorial ($p=0,756$). Selain itu, tidak ada hubungan antara jenis kelamin ($p=1,000$), pendidikan ($p=1,000$), penghasilan ($p=1,000$), tingkat depresi ($p=0,648$), hidrosefalus ($p=0,373$), dan oedema perifokal ($p=0,567$) dengan topis neoplasma intrakranial, seperti yang terdapat pada tabel 13.