

BAB 5

PEMBAHASAN

Telah dilakukan penelitian pada 52 penderita cedera kepala tertutup derajat sedang–berat dengan gambaran *brain CT scan* dalam batas normal. Subjek penelitian terdiri dari 34 orang (65,4%) laki-laki dan 18 orang (34,6%) wanita. Rerata umur pada subjek penelitian adalah 31,1 (SD 12,76)

Data mengenai jenis kelamin dan umur kurang lebih sama dengan penelitian epidemiologi mengenai cedera kepala sebelumnya dimana perbandingan penderita laki-laki dan wanita adalah 2 : 1, hal ini berkaitan dengan kenyataan bahwa laki-laki kebanyakan beraktivitas diluar rumah dan penyebab paling sering adalah kecelakaan lalu lintas¹³.

Pada pemeriksaan kadar gula darah sewaktu saat pasien datang ke RSDK dan pemeriksaan kadar gula darah puasa dan 2 jam pp pada hari pertama perawatan RS masih dalam batas normal dengan rerata kadar gula darah sewaktu 141,8 (SD 43,21), rerata kadar gula darah puasa 107,9 (SD 23,83) dan rerata kadar gula darah 2 jam PP 122,7 (SD 23,32). Hal ini tidak sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Margulies dkk (1944) dan Jeremitsky dkk (2005), hal ini bisa terjadi karena pada penelitian keduanya menganalisis semua pasien cedera kepala termasuk dengan berbagai kelainan pada gambaran *CT scan* seperti perdarahan intra serebral dan perdarahan sub arakhnoid, selain itu juga di hitung penderita cedera kepala yang meninggal selama masa perawatan^{6,21}.

Walaupun kadar gula darah pada sampel penelitian masih dalam batas normal, dari hasil uji Wilcoxon antara kadar gula darah puasa dan kadar gula

darah 2 jam pp pada hari ke 1 dan hari ke 14 setelah cedera kepala berbeda secara bermakna seperti terlihat pada tabel 2. Ini memperkuat pendapat bahwa pada cedera kepala pada fase akut terjadi hiperglikemia reaktif dan hiperglikemia reaktif yang terjadi ini bersifat sementara. Robertson dkk (1988) pada penelitian yang dilakukan secara prospektif mendapatkan bahwa peningkatan kadar gula darah tertinggi pada hari pertama terjadinya cedera kepala dan menjadi normal kembali mulai minggu pertama hingga minggu kedua setelah terjadinya trauma tergantung pada beratnya cedera kepala yang dialami penderita. Hiperglikemia reaktif yang terjadi pada cedera kepala fase akut sudah mulai terjadi beberapa jam setelah cedera kepala^{7,39,40}.

Kadar gula darah sewaktu 127,0 mg/dl, kadar gula darah puasa 97,0 mg/dl, gula darah 2 jam pp 122,5 mg/dl merupakan *Cut-off-point* dengan outcome memburuk dengan besarnya area dibawah kurva (*Area Under The Curve* = AUC) lebih besar dari 0,7 dianggap dapat digunakan sebagai prediktor yang baik untuk *outcome* cedera kepala. Yang menarik dari hasil diatas adalah masih dalam rentang nilai normal, sehingga klinisi harus mewaspadaai nilai ini dan tidak menganggapnya sebagai hal yang biasa saja.

Pada penelitian ini jumlah sampel yang di kelompokkan dalam cedera kepala sedang sebanyak 46 orang (88,46%) dan cedera kepala berat 6 orang (11,54). Pada penelitian ini tidak ada pengaruh dari derajat kesadaran berdasarkan skor GCS terhadap perbaikan derajat kecacatan berdasarkan skor DRS. Tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Turgeon A yang mengatakan bahwa semakin jelek derajat kesadaran penderita saat masuk rumah sakit akan menyebabkan semakin besar kecacatan yang dialami penderita tersebut.

Kemungkinan yang menjadi penyebab adalah rentang skor GCS pada sampel penelitian sangat pendek yaitu 6 -13 serta pada pasien dengan kategori skor DRS buruk tampak adanya sebaran skor GCS yang merata, disebabkan oleh banyaknya sampel dengan skor GCS yang rendah dan memiliki kadar gula darah yang tinggi, meninggal pada saat perawatan di rumah sakit, atau pada pemeriksaan dengan CT scan kepala, di jumpai adanya lesi struktural seperti perdarahan intraserebral, perdarahan subaraknoid, perdarahan epidural dan edema otak sehingga tidak dimasukkan dalam penelitian ini²⁶.

Pada analisis multivariat regresi logistik terhadap faktor-faktor yang berpengaruh terhadap *outcome* cedera kepala berdasarkan skor DRS hari ke-14 didapatkan bahwa kadar gula darah sewaktu merupakan variabel yang paling berpengaruh terhadap keluaran cedera kepala dimana $RR = 19,55$ menunjukkan bahwa kadar gula darah sewaktu dapat dipergunakan sebagai prediktor *outcome* pada penderita cedera kepala.

Walaupun nilai koefisien korelasi antara skor DRS hari ke-14 pasca trauma dengan kadar gula darah sewaktu, kadar gula darah puasa dan kadar gula darah 2 jam pp hari ke-1 pada pasien cedera kepala tertutup derajat sedang-berat dengan gambaran *brain CT scan* dalam batas normal hampir sama, tetapi dengan pertimbangan nilai RR antara kadar gula darah sewaktu, kadar gula darah puasa dan kadar gula darah 2 jam pp hari ke-1 terhadap skor DRS hari ke-14 maka kesimpulan penelitian ini adalah bahwa kadar gula darah sewaktu hari ke-0 mempunyai hubungan yang kuat dengan skor DRS hari ke-14 pada pasien cedera kepala tertutup derajat sedang-berat dengan gambaran *brain CT scan* dalam batas normal dengan nilai $r 0,6$ dan nilai $RR 19,55$.