

EFEKTIFITAS KONSUMSI EKSTRAK IKAN GABUS (*OPHIOCEPHALUS STRIATUS*) TERHADAP PENINGKATAN KADAR ALBUMIN DARAH PASIEN DENGAN SINDROMA NEFROTIK DAN SIROSIS HEPATIS

Erwin, Wan Nishfa Dewi, Bayhakki
Dosen Program Studi Ilmu Keperawatan
Universitas Riau

Telp. (0761) 31162, Fax (859258)

E-mail: erwinnurse@yahoo.com, wan_dewi@yahoo.com, ba_i_hq@yahoo.com

ABSTRAK

Sindroma Nefrotik dan sirosis hepatitis merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan adanya penurunan kadar albumin darah yang cukup tinggi. Terapi albumin yang selama ini diberikan sangatlah memberatkan pasien dan keluarga karena harga serum albumin yang sangat mahal. Kemampuan setiap keluarga untuk membeli serum albumin ini sangat terbatas terutama bagi keluarga yang kurang mampu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas pemberian konsumsi ikan gabus dalam meningkatkan kadar albumin darah pasien dengan sindroma nefrotik dan sirosis hepatitis. Metode penelitian ini adalah *Quasi experiment accidental sampling*, total 20 responden: 10 (kontrol) dan 10 (intervensi) Kelompok kontrol mendapatkan terapi sesuai institusi. Kelompok intervensi mendapatkan tambahan konsumsi ekstrak ikan gabus selama satu minggu. Gambaran Rata-rata/mean kadar albumin pada kelompok intervensi sebelum dan sesudah intervensi adalah -1,6667 mg/dl dengan standar deviasi -0,42269 mg/dl lebih rendah dibandingkan dengan kelompok kontrol sebesar -0,32857 mg/dl dengan standar deviasi -0,53140 mg/dl. Hasil penelitian didapatkan nilai $p(0,226) > \alpha(0,05)$ yang berarti secara statistik tidak ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata kadar albumin setelah intervensi pada kelompok intervensi dan kontrol.

Kata Kunci: Ikan gabus (*ophiocephalus striatus*), albumin, sindroma nefrotik, sirosis hepatitis

LATAR BELAKANG

Sindroma nefrotik adalah gangguan pada ginjal yang terjadi karena permeabilitas glomerulus meningkat sehingga molekul yang berukuran besar seperti protein darah dapat tersaring dalam proses filtrasi (Ignatavicius & Workman, 2006). Tanda dan gejala penyakit Sindroma Nefrotik pada tahap awal akan menampilkan gejala seperti nafsu makan berkurang, pembengkakan pada kelopak mata, nyeri perut dan air kencing berbusa. Pada tahap selanjutnya seseorang yang terkena Sindroma Nefrotik ini akan menunjukkan kesulitan untuk bernafas atau sesak nafas, dan pembengkakan pada hampir seluruh tubuh. Keadaan ini terjadi sebagai akibat banyaknya protein tubuh keluar melalui urine akibat kebocoran ginjal untuk menyaring molekul protein.

Sindroma nefrotik hampir 80% disebabkan penyakit saringan ginjal (Glomerulo Nephritis), sedangkan 20% karena penyakit lain. Tanda dan gejala serta perubahan tiap tahap ini tidak seluruhnya kelihatan bersamaan dan akan berbeda pada setiap orang, tergantung pada daya tahan tubuh dan kompensasi tubuh. Karena perubahan tanda dan gejala untuk tiap orang berbeda, sering kali kita terlambat untuk mengenali dan memberikan pertolongan yang tepat.

Sindroma Nefrotik dapat menyerang pada semua kelompok usia, baik pada anak-anak dan pada dewasa. Sindroma Nefrotik tipe idiopatik (primer) lebih sering menyerang anak laki-laki dari pada anak perempuan dengan perbandingan 2 berbanding 1 dan paling banyak pada umur 2 sampai 6 tahun. Pada kelompok usia dewasa biasanya banyak menyerang pada usia 30 – 50 tahun dengan perbandingan laki-laki dan wanita adalah 2:1 dengan tipe Sindroma Nefrotik sekunder. Kejadian Sindroma Nefrotik idiopatik sebanyak 2-3 kasus per 100.000 anak/tahun, sedangkan dewasa 3 kasus per 1000.000/tahun (Carta, 2006).

Meskipun angka kesakitan penyakit Sindroma Nefrotik ini rendah, bukan berarti penyakit ini tidak penting. Perkembangan penyakit ini merupakan hal yang harus diperhatikan. Penanganan yang cepat dan tepat sangatlah diperlukan dalam upaya menekan perkembangan penyakit ini ita Sindroma Nefrotik primer meninggal dalam waktu

10 tahun dan 20% penderita akan mengalami gagal ginjal berat dalam waktu 2 tahun (www.indonesiaindonesia.com/f/10934 diperoleh tanggal 25 Maret 2007).

Selain itu, berbagai gangguan yang terjadi pada pasien yang menderita Sindroma Nefrotik akan bertahan dalam waktu yang lama, misalnya proteinuria (banyaknya protein dalam urin) akan hilang dalam waktu 2 tahun. Oleh karena itu, salah satu terapi yang diberikan pada pasien dengan sindroma nefrotik dan sirosis hepatitis adalah dengan terapi albumin untuk mengatasi masalah hipoalbumin dalam darahnya. Terapi albumin ini merupakan terapi utama bagi pasien dengan sindroma nefrotik dan sirosis hepatitis.

Pada penyakit dengan sirosis hepatitis juga terjadi gangguan dalam memproduksi albumin. Seseorang yang mengalami gangguan pada heparnya, akan mempengaruhi kemampuan hepar untuk memproduksi albumin dalam jumlah yang cukup bagi tubuh. Keadaan ini dapat mengganggu keseimbangan cairan dan nutrisi dalam tubuh. Dalam jangka waktu yang panjang akan mempengaruhi kemampuan tubuh terutama dalam metabolisme dan pemenuhan nutrisi. Pasien dengan sirosis hepatitis yang mengalami penurunan kadar albumin darah, seperti halnya pasien sindroma nefrotik juga mendapatkan pengobatan untuk mengatasi masalah kekurangan albumin ini. Selain itu, diet tinggi protein juga merupakan salah satu program pengobatan yang diberikan pada pasien sirosis hepatitis.

Albumin merupakan protein yang paling banyak terkandung dalam plasma, sekitar 60% dari total plasma. Albumin ini sangat dibutuhkan oleh tubuh untuk mempertahankan keseimbangan cairan tubuh dan sebagai media transport berbagai substansi penting tubuh (Ignatovic & Workman, 2006). Selama ini albumin yang diberikan sebagai terapi pengobatan berasal dari serum human albumin yang diproduksi dari darah manusia. Karena proses pembuatan albumin dari darah manusia sulit, hal ini berakibat pada mahalnya harga serum albumin. Harga serum albumin yang diproduksi dari darah manusia adalah sekitar 1,3 -1,5 juta per 200 cc (1 kantong). Dapat dibayangkan, apabila seorang pasien dengan sindroma nefrotik dan sirosis hepatitis membutuhkan satu sampai 3 kantong serum albumin setiap hari, berapa biaya yang harus disiapkan untuk memenuhi kebutuhan tersebut selama proses penyembuhan.

Saat ini albumin tidak hanya bisa diperoleh dari serum darah manusia. Suprayitno (2003), mengidentifikasi sumber albumin lain, yaitu dari ikan gabus (*Ophiocephalus striatus*). Ikan gabus adalah sejenis ikan buas yang hidup di air tawar. Ikan ini dikenal dengan beberapa nama di beberapa daerah di Indonesia seperti, ikan aruan (Kalimantan), kocolan (Betawi), kutuk (Jawa). Dalam bahasa Inggris ikan ini disebut dengan berbagai nama juga seperti, *common snakehead*, *snakehead murrel* dan *chevron snakehead* (www.ikanmania.wordpress.com/2008/ diperoleh tanggal 25 Maret 2008). Ikan gabus ini merupakan ikan asli perairan tawar di daerah tropis seperti Asia (Pakistan, Thailand, India, Filipina, Indonesia) dan Afrika. Di Indonesia ikan gabus ini bisa ditemukan di beberapa daerah seperti, Sumatera dan Kalimantan.

Ikan gabus ini memiliki kandungan protein yang tinggi, yaitu 17%, dan kandungan lemak yang rendah yaitu 1% (Sugito dan Ari, 2006). Salah satu protein dalam ikan gabus adalah albumin. Albumin salah satu jenis protein penting yang sangat bermanfaat untuk proses penyembuhan. Beberapa penelitian yang telah dilakukan menyatakan bahwa kadar albumin yang ada pada ikan gabus dapat mempercepat proses penyembuhan pada pasien pasca operasi dan pasien yang mengalami luka bakar (Eddy, 2003; Fajar, 2008). Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh dokter bedah digestif didapatkan hasil penyembuhan luka bekas operasi lebih cepat dengan nilai efektifitas sebesar 30% (dari rata-rata 10 hari menjadi 7 hari).

Kadar protein yang dikandung ikan ini cukup tinggi dan dapat menjadi alternatif pengganti *human serum albumin* sebagai terapi pengobatan, maka terapi albumin yang sangat diperlukan untuk seorang dengan Sindroma Nefrotik juga bisa diberikan. Terapi albumin dari ikan gabus ini diharapkan dapat membantu mempercepat proses penyembuhan penderita Sindroma Nefrotik yang mengalami hipoalbuminemia dengan biaya yang dapat dijangkau. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang efektifitas konsumsi ekstrak ikan gabus terhadap peningkatan kadar albumin darah pada pasien dengan sindroma nefrotik dan sirosis hepatitis.

TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan pengaruh pemberian konsumsi ekstrak ikan gabus terhadap peningkatan kadar albumin darah pada pasien dengan sindroma nefrotik dan sirosis hepatis pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain Kuasi Eksperimental dengan menggunakan *pre-test and post-test design with control group* (Polit & Hungler, 2003), yang bertujuan untuk mengetahui efektifitas konsumsi ekstrak ikan gabus dalam meningkatkan kadar albumin pasien yang menderita Sindroma Nefrotik dan sirosis hepatis. Variabel yang diteliti pada penelitian ini adalah kadar albumin darah dari pasien yang menderita Sindroma Nefrotik dan sirosis hepatis. Peneliti akan membandingkan kadar albumin sebelum dan sesudah terapi ekstrak ikan gabus dalam 24 jam selama 7 hari.

Responden dalam penelitian ini adalah seluruh pasien Sindroma Nefrotik dan Sirosis Hepatis yang sedang di rawat di ruang irna medikal RSUD Arifin Achmad pada masa pengumpulan data dengan menggunakan teknik *accidental sampling*. Responden di kelompokkan ke dalam kelompok kontrol dan kelompok eksperimen. Kelompok kontrol adalah kelompok yang tidak mendapatkan terapi ikan gabus, sedangkan kelompok eksperimen adalah kelompok yang mendapatkan konsumsi ekstrak ikan gabus selama satu minggu. Jumlah responden dalam masing-masing kelompok adalah 10 orang. Penempatan responden ke dalam setiap kelompok akan dilakukan secara random.

Prosedur pengambilan data dilakukan dengan mendata pasien Sindroma Nefrotik dan Sirosis Hepatis yang dirawat di RSUD Arifin Achmad Pekanbaru. Kemudian peneliti menetapkan pasien yang akan dilibatkan sebagai responden sesuai dengan kriteria inklusi. Peneliti mengukur kadar albumin darah setiap responden sebelum terapi ikan gabus. Peneliti memberikan konsumsi ekstrak ikan gabus dengan bekerja sama dengan ahli gizi irna medikal selama 1 minggu pada kelompok eksperimen dan tidak memberikan konsumsi ikan gabus pada kelompok kontrol. Pasien pada kelompok eksperimen dan kontrol akan tetap mendapatkan terapi lain selain terapi albumin, seperti obat-obatan diuretik.

Peneliti kemudian mengukur kembali kadar albumin darah pada hari ke tiga pemberian konsumsi ikan gabus dan hari ke tujuh setelah pemberian konsumsi ikan gabus selesai. Untuk pelaksanaan pemberian konsumsi ekstrak ikan gabus ini, melibatkan dua orang *enumerator* dan perawat ruangan yang dinas pada saat pemberian ekstrak ikan gabus untuk memastikan pasien telah menerima dan meminum ekstrak ikan gabus sampai

HASIL

Rata-rata nilai dan perubahan kadar albumin darah pada kelompok intervensi dan kelompok kontrol sebelum dan sesudah intervensi dengan pemberian konsumsi ekstrak ikan gabus dapat dilihat pada tabel 1 dan table 2.

Tabel 1.
Nilai Rata-Rata Albumin Pre Test dan Post Test Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

| Kadar Albumin : | N | Pre test | | | | Post test | | | |
|---------------------|----|----------|-------|-------|---------|-----------|-------|-------|---------|
| | | Mean | SD | SE | P value | Mean | SD | SE | P value |
| Kelompok Intervensi | 10 | 2.466 | 0.488 | 0.199 | 0.420 | 2.300 | 0.536 | 0.219 | 0.226 |
| Kelompok Kontrol | 10 | 2.228 | 0.528 | 0.199 | | 1.900 | 0.580 | 0.219 | |

Pada tabel 1, didapatkan hasil uji statistik pre test dengan *p-value* 0,420, berarti pada *alpha* 5% tidak ada perbedaan yang signifikan rata-rata nilai albumin darah pre test antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, artinya kedua kelompok adalah homogen. Pada post test didapatkan nilai *p-value* 0,226, berarti pada *alpha* 5% tidak ada perbedaan yang signifikan rata-rata nilai albumin darah post test antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol

Tabel 2.
Perubahan kadar Albumin Pada Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

| Variabel: Kadar Albumin | N | Paired Differences | | | | | <i>P value</i> |
|----------------------------|----|--------------------------------------|-------|-------|-------------------------------------|-------|----------------|
| | | <i>Mean sebelum- sesudah</i> | SD | SE | <i>95% CI of the Difference</i> | | |
| | | | | | Lower | Upper | |
| Kelompok Intervensi | 10 | 0.166 | 0.422 | 0.172 | -0.276 | 0.610 | 0.378 |
| Kelompok Kontrol | 10 | 0.328 | 0.531 | 0.200 | -0.162 | 0.820 | 0.153 |

Dari tabel 2, didapatkan bahwa perubahan nilai albumin darah sebelum dan sesudah intervensi untuk kelompok intervensi terjadi penurunan sebesar 0.166 mg/dl. Sedangkan pada kelompok kontrol terjadi penurunan nilai albumin darah yang lebih besar yaitu 0.328 mg/dl. Pada kedua kelompok didapatkan *P value* > *alpha* 5% yang berarti tidak ada perubahan yang signifikan nilai albumin darah sebelum dan sesudah dilakukan intervensi.

PEMBAHASAN

Hasil ini menunjukkan bahwa secara statistik tidak ada pengaruh yang signifikan dari konsumsi ekstrak ikan gabus dalam meningkatkan kadar albumin darah pasien dengan sindroma nefrotik dan sirosis hepatis. Penelitian mendapatkan bahkan terjadi penurunan kadar albumin pada kedua kelompok tersebut. Sesuai dengan teori Ignatavicius dan Workman (2006), bahwa penyakit Sindroma Nefrotik mengalami gangguan ginjal sehingga albumin dapat melewati celah filtrasi glomerulus yang dikeluarkan melalui uring, maka albumin plasma akan berkurang. Akan tetapi secara deskriptik terlihat bahwa kadar albumin darah pasien dengan sindroma nefrotik dan sirosis hepatis yang mengkonsumsi ekstrak ikan gabus, terjadi penurunan kadar albumin yang lebih kecil jika dibandingkan dengan kelompok yang tidak mengkonsumsi ekstrak ikan gabus. Hal ini menunjukkan bahwa konsumsi ekstrak ikan gabus mempunyai kecenderungan untuk mempertahankan kadar albumin pasien.

Peneliti melihat bahwa belum ada pengaruh yang signifikan pemberian konsumsi ikan gabus dalam meningkatkan kadar albumin darah. Bahkan sebaliknya, penelitian menunjukkan kadar albumin menurun setelah intervensi, hal ini disebabkan 5 dari 13 responden (38%) yang terdiri dari 2 responden di kelompok intervensi (30%) dan 3 responden di kelompok kontrol (hampir 50%) memiliki kadar ureum dan kreatinin yang tinggi diatas normal, yang bisa menjadi salah satu indikator telah terjadi gangguan fungsi ginjal sehingga menyebabkan albumin yang terkandung dalam ekstrak ikan gabus keluar bersama urin, sehingga hasil intervensi menjadi tidak signifikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Tidak ada pengaruh yang signifikan antara pemberian konsumsi ekstrak ikan gabus dengan peningkatan kadar albumin darah pasien dengan sindroma nefrotik dan sirosis hepatis. Didapatkan nilai albumin kadar albumin darah yang lebih tinggi pada pasien yang mengkonsumsi ekstrak ikan gabus konsumsi.

Hasil penelitian ini kiranya menjadi masukan dalam mencari sumber albumin yang lebih efektif dan efisien dalam upaya meningkatkan kadar albumin pasien dengan sindroma nefrotik dan sirosis hepatis. Perlu dilakukan riset-riset yang lebih spesifik dengan responden yang lebih besar tentang manfaat dari ikan gabus sebagai sumber albumin bagi pasien dengan masalah penurunan kadar albumin darah.

DAFTAR PUSTAKA

- Black, J.M. & Hawks, J.H. (2005). *Medical surgical nursing: Clinical management: Clinical management for positive outcome*. Philadelphia: Elsevier Saunders
- Briggs, J. (1997). Best practice: Evidence based practice information sheets for health professional. Volume I, Issue 1, Page 1. Retrieved from <http://www.joannabriggs.edu.au> on February 3, 2010.
- Carta, A. G. (2006). Sindroma nefrotik: Patogenesis dan penatalaksanaan. *Cermin dunia Kedokteran*, (150), hal. 50-54.
- [Http://www.gatra.com/2003-02-15/versi_cetak.php?id=25045](http://www.gatra.com/2003-02-15/versi_cetak.php?id=25045). Diperoleh tanggal 24 Maret 2008
- [Http://www.lintasberita.com/kuliner/ikan_gabus_dan_albumin/](http://www.lintasberita.com/kuliner/ikan_gabus_dan_albumin/). Diperoleh 24 Maret 2008
- [Http://www.wordcom.com/2008/01/27/ikan-gabus/](http://www.wordcom.com/2008/01/27/ikan-gabus/). Diperoleh tanggal 24 Maret 2008
- [Http://www.dkp.co.id/content.phb?c=3710](http://www.dkp.co.id/content.phb?c=3710). Diperoleh tanggal 26 Maret 2008
- Ignatavicius, D.D. & Workman, M.L. (2006). *Medical surgical nursing: Critical thinking for collaborative care*. Philadelphia: Elsevier Saunders
- Polit, D.F. & Hungler, B.P. (2003). *Essentials of nursing research: Methods, appraisal and utilization*. (4th Ed). Philadelphia: Lippincott
- Sugito & Ari, H (2006). Penambahan daging ikan gabus dan aplikasi pembekuan pada pembuatan pempek gluten. *Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian Indonesia*, Vol.8(2), hal 147-151.