

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ginjal merupakan salah satu dari sepasang organ tubuh yang fungsinya menyaring dan mengatur pengeluaran air seni. Di dalam tubuh kita, ginjal berperan sangat penting dalam mempertahankan keseimbangan cairan dan garam serta tingkat keasaman yang normal. Selain itu ginjal juga berfungsi untuk mempertahankan tingkat tekanan darah yang normal dengan menguraikan hormon renin dan menggabungkan hormon-hormon yang merangsang produksi sel-sel darah merah (Satu Med. Com, 2002). Akibat melaksanakan tugasnya yang kompleks, ginjal menjadi rentan terhadap berbagai penyakit. Di Amerika menyerang 13 juta orang dan membunuh 78.000 orang setiap tahun (Satu Med. Com. 2002). Berbagai penyakit dapat menimpa semua komponen yang membentuk ginjal, yaitu meliputi pembuluh darah, saluran penyaring darah dan pembentuk air seni (*nefron*) serta saluran penampung air seninya (piala ginjal). Semua penyakit ginjal yang tidak dapat sembuh sendiri atau sembuh karena diobati lambat laun akan bertambah parah. Akibatnya fungsi ginjal sebagai penyaring dan pembersih darah pada akhirnya akan terganggu, sehingga timbul suatu keadaan yang disebut dengan kegagalan fungsi ginjal atau disebut juga gagal ginjal. Menurut waktu kejadiannya, gagal ginjal dapat terjadi secara cepat oleh sebab yang mendadak (gagal ginjal akut), dan oleh kejadian yang terjadi perlahan-lahan dalam jangka lama (gagal ginjal kronis). Keduanya

Gagal Ginjal Akut (GGA) ditandai dengan penurunan laju *filtrasi glomerulus* yang cepat (dalam beberapa jam sampai beberapa minggu) dan penimbunan hasil pembuangan nitrogen. Sindroma ini ditemukan kira-kira 5 % dari semua pasien yang dirawat di rumah sakit dan sampai 30% yang dirawat di unit intensif (Brady H.R and Brenner B.M, 1998). Angka kematian GGA masih sekitar 50% meskipun penanganan keseimbangan cairan elektrolit dilakukan secara cermat dengan bantuan dialisis. Angka kematian ini berkaitan dengan latar belakang penyebab penyakit yang menyebabkan keadaan akut tersebut. Mortalitas adalah sekitar 60% pada kasus pembedahan, cedera berat, trauma berat lainnya, sekitar 25% setelah transfusi darah yang tidak cocok, keracunan karbon tetraklorida dan 10 – 15% pada kasus-kasus obstetrik (Wilson L.M, 1994). Angka mortalitas GGA lebih tinggi pada orang tua, pasien dengan kondisi yang lemah, dan pasien dengan gagal fungsi organ multiple (Brady H.R and Brenner B.M, 1998).

Gagal ginjal akut cukup sering terjadi dan dapat disebabkan oleh berbagai penyakit, obat-obatan, komplikasi kehamilan, tindakan pembedahan dan trauma (Wilson, 1994). Dari sekian banyak penyebab GGA tersebut, obstruksi traktus urinarius merupakan salah satu penyebab kegagalan ginjal akut yang sifatnya reversibel, yang bisa mengakibatkan kegagalan ginjal berat jika bilateral atau jika pasien hanya memiliki sebuah ginjal yang berfungsi (Luft, 1993). Obstruksi traktus urinarius dapat berupa : batu, bekuan darah, tumor, kristal, pigmen dan protein (Parsoedi, 1990). Pada umumnya untuk GGA postrenal sulit dilakukan

Kemungkinan yang dapat dilakukan pencegahan dan di Indonesia cukup banyak kasusnya adalah obstruksi karena batu (Parsoedi, 1990). Penyakit batu saluran kemih merupakan penyakit yang sering dijumpai pada klinik urologi maupun klinik nefrologi di Indonesia. Di bagian urologi penyakit ini paling sering dijumpai (sekitar 37 %). Jumlah kasus yang ditemukan di Inggris pada survey tahun 1970 sampai 1976 adalah sekitar 7/10.000 penduduk untuk setiap tahun. Kasus-kasus di negara lain malah lebih tinggi misalnya di Italia (1979) 3,1%, di Jerman Barat 6%, di Swedia 9,5 %, di Amerika 12%. Angka ini menjadi tinggi karena kekambuhannya yang tinggi, dan kalau seseorang menderita batu maka kemungkinan kambuh adalah 67-100% (Lumenta, 1992). A. Suwito dari Semarang mendapatkan angka prevalensi batu saluran kencing 51,9 / 10.000 penduduk (Rahardjo, 1990).

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu kiranya Karya Tulis Ilmiah dengan judul “ Gagal Ginjal Akut Postrenal, Diagnosis dan Penatalaksanaannya “ ini disusun, mengingat banyaknya kasus GGA postrenal yang terjadi dan angka kekambuhannya yang tinggi, terutama pada GGA postrenal yang disebabkan oleh obstruksi batu saluran kemih.

B. Tinjauan Pustaka

1. Definisi Gagal Ginjal Akut

Gagal ginjal akut dapat didefinisikan sebagai sindrom klinis akibat kerusakan metabolik atau patologik pada ginjal yang ditandai dengan penurunan fungsi yang

fungsi ginjal terjadi peningkatan metabolik persenyawaan nitrogen seperti ureum dan kreatinin serta gangguan keseimbangan cairan dan elektrolit yang seharusnya dikeluarkan oleh ginjal (Alatas, 1996). Fine menambahkan dalam kriteria diagnosis gagal ginjal akut yaitu terjadinya peningkatan kadar kreatinin darah secara progresif 0,5 mg/dl per hari (cit Alatas, 1996). Penyakit ini bisa terjadi pada ginjal yang sebelumnya sehat atau memang sudah ada kelainan, dan biasanya disertai penurunan jumlah urine (*oliguria*) atau tidak ada urine sama sekali (*anuria*) (Lumenta dkk, 1992). Sekitar 90% dari gagal ginjal akut memperlihatkan *anuri* atau *oliguri* sebagai gejala utama, apabila ada yang tidak disertai *anuri* atau *oliguri*, maka disebut GGA non oligurik (*Non Oligurie Acute Renal Failure*) (Suwitra K, 1999).

2. Klasifikasi dan Etiologi

Klasifikasi GGA berdasarkan penyebab di bagi menjadi 3, yaitu prerenal (GGA fungsional), renal (GGA organik/ intrinsik) dan postrenal (GGA obstruktif) (Dewayani B.S, 2000).

a) Gagal Ginjal Akut Prerenal

GGA prerenal adalah keadaan yang paling ringan dan cepat reversibel, bila perfusi ginjal segera diperbaiki. GGA prerenal merupakan kelainan fungsional tanpa adanya kelainan histologik / morfologik pada *nefron*. Namun bila hipoperfusi ginjal

Penyebab GGA prerenal antara lain :

a. Berkurangnya jumlah cairan tubuh karena :

1. Perdarahan
2. Dehidrasi (muntah, diare, kepanasan)
3. Luka bakar

b. Kelainan kardiovaskular :

1. Payah jantung
2. Vasodilatasi sistemik
3. Emboli paru akut

c. Redistribusi cairan tubuh :

1. Sepsis
2. Edema atau asites
3. Pankreatitis
4. Peritonitis (Suwitra K, 1999).

b) Gagal Ginjal Akut Renal

GGA renal merupakan sebab gagal ginjal akut terbanyak. Terjadi kerusakan di glomerulus atau tubulus sehingga fungsi faal ginjal langsung terganggu. Prosesnya dapat berlangsung cepat dan mendadak tetapi dapat juga berlangsung perlahan-lahan dan akhirnya mencapai stadium uremia. Kelainan di ginjal ini dapat merupakan lanjutan dari hipoperfusi prerenal dan iskemia kemudian menyebabkan nekrosis jaringan ginjal (Hasan, 1985). Pada GGA renal atau instrinsik terdapat

faktor pra-ginjal atau obstruksi, misalnya nekrosis tubular akut dan nefrektomi (Mansjoer, et al , 2000). Bentuk yang paling banyak dari GGA instrinsik ini adalah yang diakibatkan oleh kerusakan tubulus, baik oleh terjadinya iskemik maupun oleh bahan nefrotoksis. Penyebab GGA renal antara lain :

a. Glomerular

1. Glomerulonefritis progresif cepat
2. Penyakit kompleks autoimun
3. Penyakit antibodi antibasal membran.

b. Tubular

1. Iskemia (Nekrosis Tubular Akut) yang dapat diakibatkan oleh GGA prarenal yang tidak mendapat terapi memadai.
2. Bahan-bahan toksik seperti obat-obatan (aminoglikosida), bahan kontras radiologis, asam urat dan lain sebagainya.

c. Interstitial

1. Obat-obatan seperti penisilin, sulfonamid, NSAID
2. Infeksi oleh pneumokokus, streptokokus dan lain-lain.

d. Vaskuler

1. Penekanan oleh tumor, perdarahan, abses dan lain-lain.
2. Penyumbatan oleh emboli, trombosis dan lain-lain.

c) Gagal Ginjal Akut Postrenal

GGA postrenal adalah suatu keadaan dimana pembentukan urine cukup, namun alirannya dalam saluran kemih terhambat. Penyebab tersering adalah obstruksi, meskipun dapat juga karena ekstrasvasasi (Parsoedi, 1990). Akibat adanya obstruksi, tekanan intratubuler akan meningkat dan selanjutnya akan menurunkan filtrasi glomerulus, bahkan dapat menimbulkan kerusakan pada parenkim ginjal serta menimbulkan GGA renal (Dewayani.B.S, 2000).

Penyebab GGA postrenal adalah terjadinya obstruksi aliran kemih, baik secara anatomis maupun fungsional. Penyebab GGA postrenal antara lain :

a. Obstruksi intrarenal.

1. Instrinsik : asam urat, bekuan darah, kristal asam jengkol, protein mieloma.
2. Pelvis renalis : striktur, batu, neoplasma.

b. Obstruksi ekstra renal

1. Intra ureter : batu, bekuan darah.
2. Dinding ureter : neoplasma, infeksi, post radiasi
3. Ekstraureter : tumor cavum pelvis.
4. Vesika urinaria : neoplasma, hipertrofi prostat.

5. Uterus : striktur uterus, batu, kolesistolitis, neoplasia