

PEMERIKSAAN PENUNJANG DALAM MENDIAGNOSIS TUMOR GINJAL

*Ayu Sylvia Lestari¹, Aristo², Haerani Harun³

¹Medical Profession Program, Faculty of Medicine, Tadulako University – Palu, INDONESIA, 94118

²Departement of Surgical Science, Division of Urology, Tadulako Hospital – Palu, INDONESIA, 94118

³Departement of clinical pathology, Tadulako University Medical School – Palu, INDONESIA, 94118

*Correspondent Author : sylviaayu2@gmail.com

ABSTRACT

Kidney tumor is abnormality growth cell or tissue that cannot be controlled and can cause metastase. Based on epidemiology studies, it is the third in urology malignancy and 2% of all malignancy in the world. In this case, a man 52 years old came to hospital with chief complaint hematuria and flank pain. Laboratory parameters lead to paraneoplastic syndrome. CT scan showed there is no lymph nodes enlargement and metastatic which is soft tissue mass in the renal dextra that was enlarged than before. CT scans were chosen because CT scans were able to diagnose kidney tumors dan distinguish types of kidney tumor mass even though they could not determine their malignancy. Therefore, after a CT scan, an operative procedure is performed to remove the tumor and then a histopathology examination will be performed to determine the malignancy of the kidney tumor. A staging diagnostic to determine an appropriate management and prognosis.

Keywords: Tumor, Kidney, Diagnose, CT scan

ABSTRAK

Tumor ginjal merupakan pertumbuhan sel atau jaringan ginjal abnormal yang tidak dapat dikendalikan. Berdasarkan studi epidemiologinya, menempati urutan ketiga keganasan pada urologi dan 2% dari seluruh kasus keganasan di dunia. Pada kasus ini, laki-laki usia 52 tahun datang dengan keluhan hematuria dan nyeri pinggang. Parameter laboratorium mengarah pada sindrom paraneoplastik. Pencitraan CT scan menunjukkan tidak ada penyebaran ke pembuluh limfe dan tidak ada kecurigaan terjadinya metastasis namun curiga ke arah malignan dimana massa jaringan lunak pada ginjal kanan yang terjadi pembesaran dibandingkan sebelumnya. CT scan dipilih karena CT scan mampu mendiagnosis tumor ginjal dan membedakan jenis massa tumor ginjal meskipun tidak dapat menentukan keganasannya. Maka dari itu, setelah dilakukan CT scan, dilakukan tindakan operatif untuk pengangkatan tumor yang nantinya akan dilakukan pemeriksaan histopatologi sehingga menentukan keganasan tumor ginjal. Dilakukan diagnosis stadium untuk menentukan tatalaksana dan prognosis yang tepat.

Kata Kunci: Tumor, Ginjal, Diagnosis, CT scan

PENDAHULUAN

Ginjal merupakan sepasang organ saluran kemih yang berbentuk seperti kacang dengan sisi melengkungnya menghadap ke medial dan berada di rongga retroperitoneal.¹ Kanker atau tumor merupakan pertumbuhan sel atau jaringan yang terus menerus dan tidak dapat dikendalikan. Sel kanker dapat masuk ke sekitar dan dapat menyebabkan penyebaran metastasis.² Tumor ginjal merupakan tumor terbanyak

ketiga setelah tumor prostat dan tumor kandung kemih dengan insidensi sekitar 208.500 (2%) dari keseluruhan keganasan di dunia. Renal Cell Carcinoma 85% kasus, kanker sel transisional 12% kasus dan jenis lainnya 2% kasus. Di Indonesia, insidensi kanker ginjal mencapai 3/100.000 penduduk dengan perbandingan pria dan wanita 3,2:1. Penderita dengan satu atau lebih temuan klinis patut dicurigai mengarah pada tumor

ginjal.^{1,3} Dalam menentukan diagnosis tumor ginjal diperlukan anamnesis terkait tanda dan gejala, pencitraan dan biopsi.⁴ Laporan kasus ini bertujuan untuk melaporkan pemeriksaan penunjang dalam mendiagnosis tumor ginjal kanan.

LAPORAN KASUS

Pasien laki-laki 52 tahun datang ke poliklinik urologi RSUD Undata Palu dengan keluhan nyeri pinggang sebelah kanan disertai dengan buang air kecil berwarna merah sejak 3 bulan sebelum masuk RS. Adanya riwayat hipertensi tidak terkontrol, riwayat keturunan disangkal. Pada pemeriksaan fisik didapatkan tekanan darah 160/110 mmHg, tanda vital lain dalam batas normal, teraba massa pada regio Costovertebrae angle (CVA) dan nyeri ketok CVA. Tidak ada pembesaran getah bening dan tidak ada metastasis. Pada pemeriksaan penunjang CT-scan abdomen tanpa kontras tanggal 13/7/2017 terdapat massa soft tissue dengan klasifikasi di ren dextra, ukuran 9,9 cm x 7,7 cm x 11,4 cm yang kemudian ukuran meningkat pada hasil CT-scan tanggal 29/11/2017 dengan ukuran 12,5 cm x 9,6 cm x 11,5 cm, cenderung malignan. Hasil urinalisis terdapat sedimen leukosit dan eritrosit. Hasil pemeriksaan darah rutin terdapat leukositosis, anemia, polisitemia, peningkatan laju endap darah. Serta pada pemeriksaan kimia darah terdapat peningkatan creatinin, ureum, SGOT, SGPT dan penurunan albumin. Pasien kemudian dikonsultasikan ke ahli jantung dan pembuluh darah terkait riwayat hipertensi dan nyeri dada karena akan direncanakan untuk dilakukan radikal nefrektomi dextra.



Gambar 1. CT-Scan Abdomen Tanpa Kontras

DISKUSI

Tumor ginjal merupakan pertumbuhan sel atau jaringan ginjal abnormal yang tidak dapat dikendalikan dan dapat menyebabkan metastasis.² Menurut Umbas dkk, tindakan pembedahan pada kasus keganasan ginjal bertujuan sebagai kuratif, paliatif dan reseksi lesi metastasis dengan nefrektomi sebagai tatalaksana “baku emas” untuk pasien yang penyakit terlokalisir. Nefrektomi radikal merupakan pengangkatan perifasial ginjal dan lemak perirenal.^{2,3} Namun pada kasus didapatkan keganasan ginjal tanpa dilakukan tindakan operatif.

Menurut Umbas dkk, faktor risiko keganasan ginjal merupakan merokok, kegemukan, hipertensi dan aktivitas fisik yang kurang.³ Pasien merupakan seorang pegawai swasta, perokok aktif, dengan riwayat hipertensi terkontrol. Beberapa faktor risiko keganasan sangat berpengaruh pada keganasan ginjal pasien.

Umumnya, keganasan ginjal tidak sengaja diketahui karena tidak bergejala dan tidak teraba hingga stadium lanjut terjadi. Jika bergejala, keluhan yang dirasakan tidak ada kaitannya dengan keganasan ginjal. Pasien dengan gejala nyeri pinggang, gross hematuria dan teraba massa pada abdomen jarang ditemukan. Sebagian besar pasien hanya menunjukkan satu atau dua gejala dari trias klasik tersebut.^{3,5} Pada pasien ini, gejala klinis jelas dengan trias karsinoma sel ginjal

yaitu nyeri pinggang sebelah kanan, hematuria yang didukung oleh hasil urinalisis eritrosit 3 LPB dan teraba massa pada ginjal sebelah kanan.

Sindrom paraneoplastik ditemukan sekitar 30% pasien kasus bergejala. Beberapa pasien menunjukkan gejala metastasis seperti nyeri tulang dan batuk lama.⁴ Pemeriksaan laboratorium yang sebaiknya dilakukan adalah urinalisis, kadar hematologi, laju endap darah, fosfatase alkali, kalsium serum, LDH, fungsi ginjal, fungsi hati dan fungsi koagulasi. Bila ditemukan kasus ginjal soliter atau tumor ginjal bilateral sebaiknya dilakukan pemeriksaan *Split Glomerular Filtration Rate* (GFR).³ Pada pasien ini menunjukkan adanya anemia, polisitemia, hipertensi, dan peningkatan LED serta peningkatan serum transaminase sehingga dapat dikatakan pasien ini mengalami sindrom paraneoplastik.

Pencitraan yang digunakan untuk mendeteksi, mendiagnosis dan menilai karakteristik tumor ginjal adalah ultrasound, CT scan atau *Magnetic Resonance Imaging* (MRI). Pemeriksaan foto thoraks atau CT thoraks digunakan untuk mendeteksi metastasis.³ CT scan berperan penting dalam keakuratan penilaian lesi kompleks kistik atau solid. Dengan menggunakan teknik dan prosedur yang tepat, CT scan dianggap sebagai pemeriksaan yang akurat mampu mendeteksi massa renal hingga sensitivitas 100% dan spesifitas 95%. Bahkan beberapa penelitian menunjukkan akurasi pemilihan pencitraan CT scan dalam mendeteksi dan menentukan stadium massa renal mencapai 91%. Penentuan stadium biasanya dilakukan menggunakan CT scan. Kemampuan CT Scan dan MRI dalam menentukan stadium menggunakan sistem TNM memiliki akurasi yang hampir sama pada keganasan ginjal.^{6,7}

CT scan dan MRI digunakan untuk menentukan karakteristik massa renal. CT scan atau MRI dinilai mampu mendiagnosis karsinoma sel renal, tetapi tidak dapat membedakan oncocytoma dan AML bebas lemak dari keganasan ginjal. CT scan abdomen memberikan informasi tentang:

1. Fungsi dan morfologi ginjal kontralateral;
2. Ekstensi tumor primer;
3. Keterlibatan vena;
4. Pembesaran limponodi lokoregional;
5. Kondisi glandula adrenal dan organ lainnya. MRI diindikasikan untuk pasien yang alergi media kontras dan ibu hamil tanpa adanya gagal ginjal.⁴

Biopsi perkutaneus tumor ginjal dapat menentukan histologi massa renal yang tidak pasti secara radiologis dan sebagai bahan pertimbangan pada pasien yang dengan massa kecil mendapatkan histologi massa renal sebelum dilakukan terapi ablatif dan untuk memilih strategi terapi yang tepat pada penyakit metastasis. Biopsi perkutaneus dapat dilakukan dengan bantuan anestesi lokal dengan cara *needle core biopsy* dan/atau *fine needle aspiration* (FNA). Biopsi ini dilakukan dengan bantuan CT scan. Renal biopsi tidak diindikasikan pada pasien yang komorbid dan lemah yang hanya memerlukan tatalaksana konservatif. Karena akurasi pencitraan abdomen yang tinggi dalam mendiagnosis, biopsi tumor renal tidak diperlukan pada pasien dengan tumor yang besar dan pasien yang akan dilakukan tindakan operatif dengan pembesaran tumor akibat media kontras.⁴

CT scan berperan penting dalam membedakan tumor ginjal dengan massa kistik atau solid. Selain itu, CT scan juga digunakan dalam membantu melakukan biopsi atau aspirasi jarum. CT scan juga penting dalam penentuan stadium yang nantinya akan digunakan dalam menentukan terapi

dan prognosis yang tepat.⁸ Pada pemeriksaan penunjang CT-scan abdomen tanpa kontras tanggal 13/7/2017 terdapat massa soft tissue dengan kalsifikasi di ren dextra, ukuran 9,9 cm x 7,7 cm x 11,4 cm yang kemudian ukuran meningkat pada hasil CT-scan tanggal 29/11/2017 dengan ukuran 12,5 cm x 9,6 cm x 11,5 cm. Dari hasil CT scan ini, tumor mengalami pembesaran dan cenderung malignan. Pada kasus ini, CT scan digunakan untuk membantu membedakan tumor ginjal dengan massa kistik atau solid dan untuk mencari adanya metastasis. CT scan dipilih karena CT scan mampu mendiagnosis tumor ginjal dan membedakan jenis massa tumor ginjal meskipun tidak dapat menentukan keganasannya. Maka dari itu, setelah dilakukan CT scan, dilakukan tindakan operatif untuk pengangkatan tumor yang nantinya akan dilakukan pemeriksaan histopatologi sehingga menentukan keganasan tumor ginjal.⁴

Dari hasil CT scan kasus, tidak ada penyebaran ke pembuluh limfe dan tidak ada kecurigaan terjadinya metastasis namun curiga ke arah malignan. Sistem klasifikasi Tumor Nodul Metastasis direkomendasikan untuk keperluan diagnostik, terapi dan prognostik.⁴ Secara klinis, *staging* pada pasien

adalah T2N0M0 atau stadium II sehingga tatalaksana yang seharusnya dilakukan pada pasien nefrektomi radikal.

Untuk mewujudkan tindakan operatif yang aman, diperlukan evaluasi preoperatif salah satunya optimalisasi parameter laboratorium dan parameter fisik terkait anestesi.⁹ Pasien diberikan transfusi darah. Dari hasil pemeriksaan ahli jantung dan pembuluh darah, pasien mengalami gangguan irama jantung, *Hipertency Heart Disease* (HHD) dan *Angina Pectoris Stabil* (APS) sehingga pasien diberikan obat jantung untuk optimalisasi pre-operatif. Dalam proses optimalisasi, pasien meminta pulang paksa karena pasien merasa proses optimalisasi yang dilakukan terlalu lama sehingga pasien disarankan berobat jalan pada poliklinik jantung dan pembuluh darah dan poliklinik urologi.

Prognosis pada pasien bergantung pada keadaan klinis dan stadium pasien. Sejauh ini pasien dikategorikan stadium II. Pada stadium II, angka survival 5 tahun adalah 88%. Secara keseluruhan, prognosis ad functionam bonam, ad sanactionam dubia, dan ad vitam dubia.³

Tabel 1. Klasifikasi TNM menurut American Joint Committe on Cancer (AJCC) 2010.³

T	<p>T- Tumor Primer</p> <p>Tx Tumor primer tidak dapat dinilai</p> <p>T0 Tidak ada bukti tumor primer</p> <p>T1 Tumor dengan ukuran ≤ 7cm pada ukuran terbesar, terbatas pada ginjal</p> <ul style="list-style-type: none"> • T1a Tumor dengan ukuran ≤ 4cm pada ukuran terbesar, terbatas pada ginjal • T1b Tumor > 4cm tetapi ≤ 7cm pada ukuran terbesar <p>T2 Tumor > 7cm pada ukuran terbesar, terbatas pada ginjal</p> <ul style="list-style-type: none"> • T2a Tumor > 7cm tetapi ≤ 10cm pada ukuran terbesar • T2b Tumor > 10cm terbatas pada ginjal <p>T3 Tumor meluas ke vena besar atau jaringan perinefrik tetapi tidak masuk ke kelenjar adrenal ipsilateral dan tidak melewati fascia gerota</p> <ul style="list-style-type: none"> • T3a Tumor terlihat meluas ke vena renalis atau ke cabang segmentalnya (memiliki otot) atau tumor menginvasi perirenal dan atau lemak sinus renal tetapi tidak melewati fascia gerota. • T3b Tumor terlihat meluas ke vena kava dibawah diafragma • T3c Tumor terlihat meluas ke vena kava diatas diafragma atau menginvasi dinding dari vena kava. <p>T4 Tumor menginvasi diluar fascia gerota (termasuk ekstensi dengan kelenjar adrenal ipsilateral)</p>
N	<p>N- Kelenjar getah bening regional</p> <p>Nx Kelenjar getah bening regional tidak dapat dinilai</p> <p>N0 Tidak ada metastasis ke kelenjar getah bening regional</p>

	N1 Metastasis ke sebuah kelenjar getah bening regional
M	M- Metastasis jauh M0 Tidak ada metastasis jauh M1 Ditemukan metastasis jauh

Tabel 2. Pengelompokan stadium berdasarkan TNM (AJCC 2010).³

Stadium	T	N	M
Stadium I	T1	N0	M0
Stadium II	T2	N0	M0
Stadium III	T1 atau T2 T3	N1 N0 atau N1	M0 M0
Stadium IV	T4 Semua T	Semua N Semua N	M0 M1

Tabel 3. Pilihan Terapi Primer berdasarkan Stadium (AJCC 2010).³

Stadium	Terapi Primer	
I	T1a: sebaiknya dilakukan nefrektomi parsial atau nefrektomi radikal, atau <i>active surveillance</i> T1b: Nefrektomi parsial atau nefrektomi radikal	
II	Nefrektomi radikal	
III		
Stadium	Kondisi	Terapi Primer
IV	Metastasis soliter yang masih resektabel	Nefrektomi + metastektomi
	Metastasis multipel	Nefrektomi siteroduktif yang diikuti dengan terapi sistemik
	Tidak resektabel	Terapi sistemik

Tabel 4. Ringkasan Perjalanan Penyakit dan Intervensi

Tanggal	Riwayat Penyakit dan Intervensi	
23 November 2017	Pasien datang ke poliklinik urologi RSUD Undata Palu dengan keluhan nyeri pinggang.	<p>CT Scan: Massa soft tissue ukuran 12,5 cm x 9,6 cm x 11,5 cm, cenderung malignan</p> <p>Laboratorium: Darah Rutin: - WBC: 21,48 x 10³/uL - RBC: 3,44 x 10⁶/uL - HGB: 10,1 gr/dL - HCT: 29,5% - PLT: 622 x 10³/uL - LED: 62 mm/jam</p> <p>Kimia Darah: - Ureum: 57,7 mg/dL - Creatinin: 1,56 mg/dL - SGOT: 167,3 U/I - SGPT: 183,5 U/I - Albumin: 3,0 gr/dL</p> <p>Urinalisis: - Sedimen Leukosit: 5/LPB - Sedimen Eritrosit: 3/LPB</p> <p>Pro Radikal Nefrektomi Dextra</p>
4 Desember 2017	Pasien masuk rumah sakit rawat inap untuk radikal nefrektomi dextra	<p>Pro radikal nefrektomi dextra (8/12/2017)</p> <p>Laboratorium: Kimia Darah: - SGOT: 32 U/I - SGPT: 43 U/I</p> <p>Parameter lain dalam batas normal.</p>
8 Desember 2017	Nyeri pinggang (+), nyeri dada (+), jantung berdebar (+)	Dilakukan konsultasi kepada bagian jantung dan pembuluh darah.
12 Desember 2017	Pasien meminta pulang paksa	Disarankan untuk rawat jalan dan kontrol di poliklinik urologi dan poliklinik cardiologi

KESIMPULAN

Pemeriksaan penunjang sangat mendukung penegakkan diagnosis dari tumor ginjal. Perubahan fungsional dan struktur ginjal akibat suatu tumor secara klinis dapat ditunjukkan dari pemeriksaan penunjang melalui hasil laboratorium dan pencitraan. Pada kasus ini, adanya trias tumor ginjal yaitu nyeri pinggang, hematuria dan teraba massa pada abdomen. Parameter laboratorium menunjukkan hasil yang mengarah pada sindrom paraneoplastik dan hasil CT scan menunjukkan massa jaringan lunak yang membesar dibandingkan sebelumnya sehingga mendukung diagnosis adanya tumor ginjal. CT scan dipilih karena CT scan mampu mendiagnosis tumor ginjal dan membedakan jenis massa tumor ginjal meskipun tidak dapat menentukan keganasannya. Maka dari itu, setelah dilakukan CT scan, dilakukan tindakan operatif untuk pengangkatan tumor yang nantinya akan dilakukan pemeriksaan histopatologi sehingga menentukan keganasan tumor ginjal.

REFERENSI

1. Purnomo B. Dasar-Dasar Urologi. 3rd ed. Jakarta: Sagung Setyo; 2011.
2. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. Riset Kesehatan Dasar. Kementerian Kesehatan RI; 2013.
3. Umbas R, Hardjowijoto S, Safriadi F, Djatisoesanto W, Soedarso A, Daryanto B, et al. Panduan Penanganan Kanker Ginjal. Ikatan Ahli Urologi Indonesia; 2012.
4. Ljungberg B, Albiges L, Bensalah K, Bex A, Giles R, Mora M, et al. EAU Guidelines on Renal Cell Carcinoma. New York: European Association of Urology; 2017.
5. Desen W. Buku Ajar Onkologi Klinis. 2nd ed. Jakarta: Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia; 2011.
6. Bradley AJ, Lim YY. Imaging of renal masses and staging of renal tumours. *Imaging*. 2014 Dec;23(1):20110081.
7. Nazim SM, Ather MH, Hafeez K, Salam B. Accuracy of multidetector CT scans in staging of renal carcinoma. *Int J Surg*. 2011;9(1):86–90.
8. Heilbrun ME, Zagoria RJ, Garvin AJ, Hall MC, Krehbiel K, Southwick A, et al. CT-Guided Biopsy for the Diagnosis of Renal Tumors Before Treatment with Percutaneous Ablation. *Am J Roentgenol*. 2007 Jun;188(6):1500–5.
9. World Health Organization, Patient Safety. WHO guidelines for safe surgery 2009: safe surgery saves lives [Internet]. 2009 [cited 2018 Nov 22]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK143243/>