

LAPORAN KASUS: MODALITAS CT SCAN DALAM MENDETEKSI RENAL CELL CARCINOMA (RCC)

Gede Hermawan¹, Diah Savitri¹, Ni Nyoman Inten Lestari²
Dokter Spesialis Departemen Radiologi, RSUD Bali Mandara¹
Dokter Magang Departemen Radiologi, RSUD Bali Mandara²
Email: hermawansprad@gmail.com, drdiahsavitri@gmail.com,
intenlestari02@gmail.com

Kata Kunci:

CT Scan, Renal Cell Carcinoma (RCC).

ABSTRAK

Renal Cell Carcinoma (RCC) merupakan tumor terbanyak ketiga setelah tumor prostat dan tumor kandung kemih dengan insidensi sekitar 208.500 (2%) dari keseluruhan keganasan di dunia. Insidensi kanker ginjal di Indonesia mencapai 3/100.000 penduduk dengan perbandingan pria dan wanita 3,2:1. Dilaporkan pasien wanita, usia 52 tahun datang dengan keluhan keluhan mual, perut terasa kembung dan membesar sejak 2 tahun, terasa keras dan sulit untuk BAB. Dari pemeriksaan fisik abdomen teraba masa ukuran kurang lebih 15 cm, konsistensi padat, permukaan tegas, nyeri tekan minimal. Dari pemeriksaan laboratorium ditemukan penurunan hemoglobin sehingga terjadi anemia dan peningkatan fungsi hati yang mengarah pada gejala sindroma paraneoplastik. Pada pemeriksaan foto BOF dicurigai massa abdomen di cavum abdomen kiri dan pada pemeriksaan CT Scan abdomen menunjukkan massa berasal dari pole bawah ginjal kiri yang sudah menginvasi organ lain di luar fascia gerota dan kesan sudah menginfiltrasi ke adrenal gland kiri sesuai gambaran Renal Cell Carcinoma (RCC) kiri, T4 N1 Mx. CT scan dipilih karena mampu digunakan untuk mendeteksi, mendiagnosis dan menilai karakteristik dari massa yang ditemukan.

How to cite:

Hermawan, Gede et.al (2022) Laporan Kasus: Modalitas CT Scan dalam Mendeteksi Renal Cell Carcinoma (RCC), *Journal Health Sains*, 3(11).
<https://doi.org/10.46799/jhs.v3i11.617>

E-ISSN:

2722-5356

Published by:

Ridwan Institute

Keywords:

CT Scan, Renal Cell Carcinoma (RCC).

ABSTRACT

Renal Cell Carcinoma (RCC) is the third most common tumor after prostate and bladder tumors with an incidence of about 208,500 (2%) of all malignancies in the world. The incidence of kidney cancer in Indonesia reaches 3/100,000 population with a male to female ratio of 3.2:1. It was reported that the patient, a woman, aged 52 years, came with complaints of nausea, abdominal bloating and enlarged since 2 years, solid and difficult to defecate. From physical examination, the abdomen was palpable with a mass of approximately 15 cm in size, solid consistency, firm surface, minimal tenderness. The laboratory examination found a decrease in hemoglobin resulting in anemia and an increase in liver function leading to the symptoms of paraneoplastic syndrome. On BOF examination, an abdominal mass was suspected in the left abdominal cavity and a CT scan of the abdomen showed a mass originating from the lower pole of the left kidney which had invaded other organs outside Gerota's fascia and had the impression that it had infiltrated the left adrenal gland according to the left Renal Cell Carcinoma (RCC), T4 N1 Mx. CT scan was chosen because it can be used to detect, diagnose and assess the characteristics of the masses found.

Info Artikel

Artikel masuk 27 Oktober 2022, Direvisi 15 November 2022, Diterima 20 November 2022

INTRODUCTION

Ginjal adalah sepasang organ yang letaknya di belakang rongga peritoneum. Ginjal berfungsi sebagai filtrasi, metabolisme dan ekskresi. Seperti organ tubuh yang lainnya, ginjal juga bisa mengalami karsinoma atau kanker (Sjamsuhidajat & Jong, 2017). 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 (Kemenkes RI, 2013).

Renal Cell Carcinoma (RCC) merupakan tumor terbanyak ketiga setelah tumor prostat dan tumor kandung kemih dengan insidensi sekitar 208.500 (2%) dari keseluruhan keganasan di dunia. Insidensi kanker ginjal di Indonesia mencapai 3/100.000 penduduk dengan perbandingan pria dan wanita 3,2:1. Karsinoma sel ginjal merupakan 3% dari seluruh tumor ganas pada orang dewasa yang ditemukan pada umur 40-70 tahun (Ljungberg et al., 2010)

Gejala trias klasik dari Renal Cell Carcinoma (RCC) meliputi nyeri pinggang, gross hematuria, dan teraba masa di abdomen. Gejala yang sering timbul pada sindroma paraneoplastik adalah hipertensi, berat badan menurun, demam, neuromiopati, amiloidosis, peningkatan laju endap darah, anemia, gangguan fungsi hati,

hiperkalsemia, polisitemia, dan lain-lain (Purnomo, 2011). Sedangkan Gejala metastase seperti nyeri tulang, nodul paru. Sekitar 50% kasus karsinoma sel renal ditemukan secara kebetulan dengan semakin berkembangnya pemeriksaan ultrasonografi, computed tomography (CT), dan magnetic resonance imaging (MRI) (Jemal et al., 2007).

Untuk menentukan diagnosis Renal Cell Carsinoma (RCC) diperlukan anamnesis terkait tanda dan gejala, pencitraan dan biopsi. Laporan kasus ini bertujuan untuk melaporkan pemeriksaan penunjang khususnya CT Scan dalam mendiagnosis Renal Cell Carsinoma (RCC).

LAPORAN KASUS

Pasien wanita, usia 52 tahun datang dengan keluhan perut terasa kembung dan nyeri sejak sehari sebelum masuk rumah sakit dan tidak membaik sampai saat ini. Keluhan disertai mual, tetapi tidak muntah, perut juga terasa keras. Sebelumnya pasien mencoba untuk BAB namun hanya bisa sedikit. Pasien mengatakan terdapat benjolan pada perut sejak 2 th dan dirasakan semakin membesar.

Pada pemeriksaan fisik, pasien tampak lemah, tekanan darah 116/74 mmHg, nadi 70x/menit, laju napas 20x/menit, suhu 37°C, saturasi oksigen 99%. Mata, hidung, mulut dan leher tampak normal. Pada regio thorak, paru dan jantung tampak normal. Pada regio abdomen teraba masa ukuran kurang lebih 15 cm, konsistensi padat, permukaan tegas, nyeri tekan minimal.

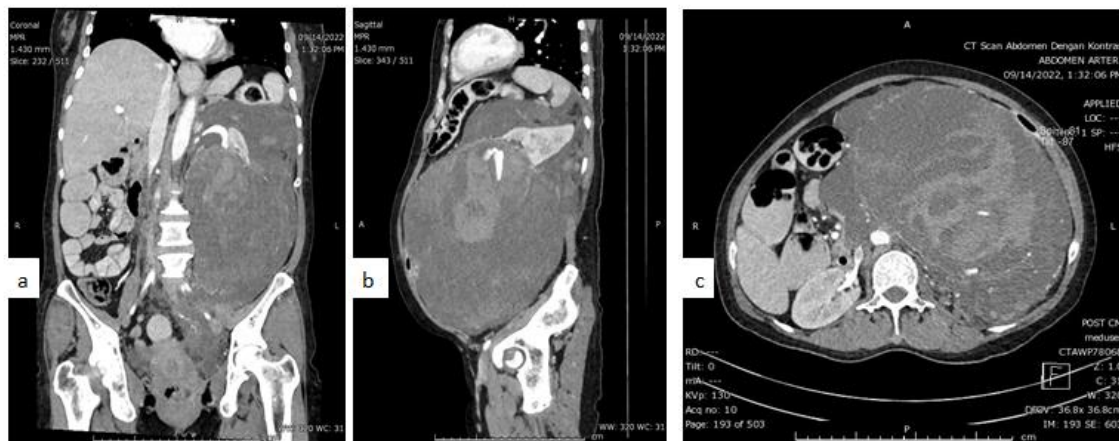
Pada pemeriksaan awal tgl 13/09/22 dilakukan pemeriksaan penunjang darah lengkap menunjukkan; Wbc : 14.000 u/L, Hb : 8,8 g/DL, Hct : 26,5%, Rbc : 3,29 10⁶/L, Fungsi hati menunjukkan; SGOT: 259 U/L, SGPT: 12 U/L, Faal Ginjal: dbn, dan dilakukan foto polos abdomen (BOF) (Gambar 1): ditemukan gambaran ground glass appearance di cavum abdomen kiri yang mendesak gas usus ke sisi medial kanan dan inferior curiga massa abdomen. Saat ini tidak tampak gambaran ileus obstruksi.



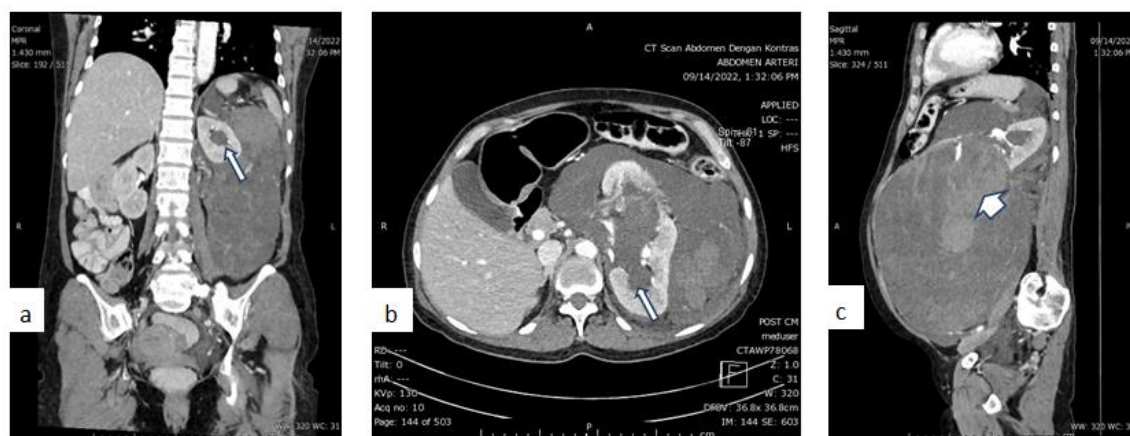
Gambar 1. Foto polos abdomen (BOF)

Laporan Kasus: Modalitas CT Scan dalam Mendeteksi Renal Cell Carcinoma (RCC)

Setelah dirawat inap, dilakukan pemeriksaan lebih lanjut tgl 14/09/22, yaitu pemeriksaan CT Scan abdomen pelvis tanpa dan dengan kontras (Gambar 2): Tampak bulging soft tissue mass retroperitoneal (dominan sisi kiri) batas tegas, tepi irreguler dengan uk. berkisar 20.2 x 20.8 x 25.3 cm. Pada pemberian kontras tampak heterogenous contrast enhancement. Massa tampak berasal dari pole bawah ginjal kiri dan kesan sudah menginfiltrasi adrenal gland kiri. Tampak destruksi pole bawah pelviocalyceal system ginjal kiri. Calyx-ectasis pole atas dan interpole ginjal kiri. Massa tampak mengencasement dan menginvasi vena renalis kiri. Massa tampak mendesak dan menyempitkan vena cava inferior di bawah diafragma, tampak dilatasi turtous dari vena lienalis kiri. Massa tampak diliputi cairan bebas, cairan bebas ini meluas ke cavum pelvis. Tampak multiple enlarged lymphnode pada renal hilar kanan kiri, pre aortic, paraaortic, interaortocaval, paracaval. (Temuan pada CT Scan abdomen diatas sesuai gambaran Renal Cell Carcinoma (RCC) kiri, T4 N1 Mx).



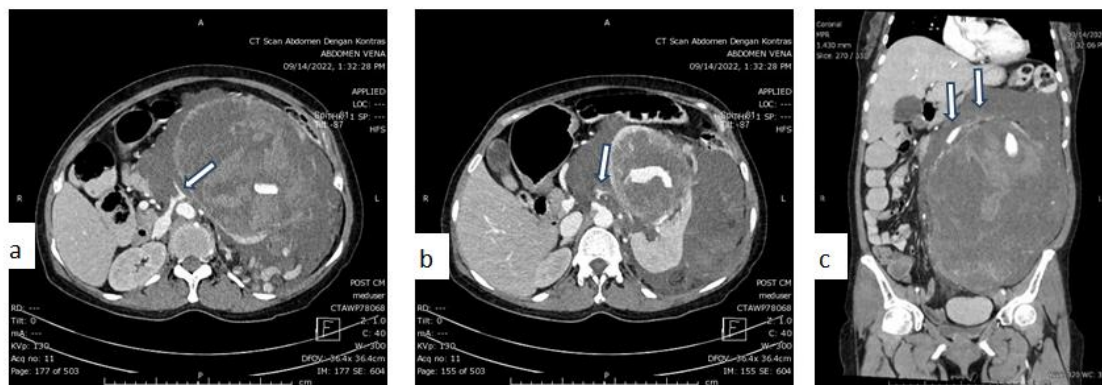
Gambar 2. (a) (b) (c) Tampak bulging soft tissue mass retroperitoneal (dominan sisi kiri) batas tegas, tepi irreguler dengan uk. berkisar 20.2 x 20.8 x 25.3 cm. Massa tampak berasal dari pole bawah ginjal kiri dan kesan sudah menginvasi fascia gerota dan menginfiltrasi adrenal gland kiri.



Gambar 3. (a) (b) Tampak Calyx-ectasis pole atas dan interpole ginjal kiri (tanda panah). Tampak destruksi pelvicalyceal system pole bawah ginjal kiri (mata panah) pada gambar (c).



Gambar 4. Massa tampak mendesak dan menyempitkan vena cava inferior di bawah diafragma (tanda panah).



Gambar 5. (a) (b) (c) Massa tampak mengencasement dan menginvasi vena renalis kiri (tanda panah).

PEMBAHASAN

Kanker atau tumor merupakan pertumbuhan sel atau jaringan yang terus menerus dan tidak dapat dikendalikan (Kemenkes RI, 2013). Tumor ginjal dapat berasal dari tumor primer di ginjal atau pun merupakan tumor sekunder yang berasal dari metastasis keganasan di tempat lain (Melisa et al., 2016). Sebagian besar tumor ginjal

yang solid (padat) adalah kanker, sedangkan kista (rongga berisi cairan) atau tumor biasanya jinak. Pada orang dewasa, jenis kanker ginjal yang paling sering ditemukan adalah karsinoma sel ginjal (adenokarsinoma renalis, hipernefroma) yang berasal dari sel-sel yang melapisi tubulus renalis (Febriani, 2013). Pada pemeriksaan fisik pada pasien ini didapatkan massa dengan konsistensi yang padat dimana sesuai uraian diatas mengarah pada kanker.

Gejala trias klasik Karsinoma sel renal, yakni nyeri pinggang, gross hematuria, dan teraba massa di abdomen jarang ditemukan (6-10%). Sindroma paraneoplastik ditemukan pada sekitar 30% penderita tumor karsinoma sel renal simtomatis. Gejala yang sering timbul pada sindroma paraneoplastik adalah hipertensi, berat badan menurun, demam, neuromiopati, amiloidosis, peningkatan laju endap darah, anemia, gangguan fungsi hati, hiperkalsemia, polisitemia, dan lain-lain. Sedangkan gejala metastasis yang dapat dirasakan berupa nyeri tulang atau nodul paru (Ljungberg et al., 2010); (Purnomo, 2011). Pada Pemeriksaan laboratorium yang dapat dilakukan adalah urinalisis, kadar hemoglobin, laju endap darah, fosfatase alkali, kalsium serum, LDH, fungsi ginjal, fungsi hati dan fungsi koagulasi (Ljungberg et al., 2010); (Motzer et al., 2022); (Campbell, 2007). Split Glomerular Filtration Rate (GFR) sebaiknya diperiksa pada kasus ginjal soliter atau tumor ginjal bilateral bila fasilitas tersedia.7 Bila ditemukan keluhan hematuri, maka work-up hematuria seperti sitologi sebaiknya dilakukan (Motzer et al., 2017).

Pada pasien ini dari gejala trias klasik yang muncul yaitu, teraba masa pada abdomen dan terasa nyeri. Pada pemeriksaan laboratorium ditemukan pasien ini anemia, dan terjadi peningkatan fungsi hati sehingga dapat dikatakan pasien ini sudah timbul gejala dari sindroma paraneoplastik

Pencitraan yang dapat digunakan untuk mendeteksi, mendiagnosis dan menilai karakteristik tumor ginjal adalah ultrasound, CT scan atau Magnetic Resonance Imaging (MRI). Pada pemeriksaan foto thoraks atau CT thoraks dilakukam untuk dapat mendeteksi metastasis.14 Peranan CT scan penting dalam keakuratan untuk penilaian lesi kompleks kistikatau solid. Dengan menggunakan teknik dan prosedur yang tepat, CT scan dianggap sebagai pemeriksaan yang akurat dan mampu mendeteksi massa renal hingga mencapai sensitivitas 100% dan spesifitas 95%. Kemampuan CT Scan dan MRI dalam menentukan stadium menggunakan sistem TNM memiliki akurasi yang hampir sama pada keganasan ginjal (Bradley & Lim, 2014); (Nazim et al., 2011).

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

1. Fungsi dan morfologi ginjal contralateral;
2. Ekstensi tumor primer;
3. Keterlibatan vena;
4. Pembesaran limponodi lokoregional;

5. Kondisi glandula adrenal beserta organ lainnya. MRI diindikasikan untuk pasien yang alergi media kontras dan ibu hamil tanpa adanya gagal ginjal.

Tabel 1. Klasifikasi TNM menurut American Joint Committee on Cancer (AJCC) 2010.14

T-Tumor Primer	
Tx	Tumor primer tidak dapat dinilai
T0	Tidak ada bukti tumor primer
T1	Tumor dengan ukuran ≤ 7 cm pada ukuran terbesar, terbatas pada ginjal
T1a	Tumor dengan ukuran ≤ 4 cm pada ukuran terbesar
T1b	Tumor >4 cm tetapi ≤ 7 cm pada ukuran terbesar
T2	Tumor >7 cm pada ukuran terbesar, terbatas pada ginjal
T2a	Tumor >7 cm tetapi ≤ 10 cm pada ukuran terbesar
T2b	Tumor >10 cm
T3	Tumor meluas ke vena besar atau jaringan perinefrik tetapi tidak masuk ke kelenjar adrenal ipsilateral dan tidak melewati fasia gerota
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 fasia 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.
T4	Tumor menginvasi diluar fasia gerota (termasuk ekstensi dengan kelenjar adrenal ipsilateral).
N-Kelenjar getah bening regional	
Nx	KGB regional tidak dapat dinilai
N0	Tidak ada metastasis ke KGB regional
N1	Metastasis ke sebuah KGB regional
M-Metastasis jauh	
M0	Tidak ada metastasis jauh
M1	Ditemukan metastasis jauh

Pada pasien ini dilakukan pemeriksaan CT Scan abdomen tanpa dan dengan kontras pada tanggal 14/09/22 setelah ditemukan gambaran ground glass appearance di cavum abdomen kiri yang mendesak gas usus ke sisi medial kanan dan inferior curiga massa abdomen, dan saat ini tidak tampak gambaran ileus obstruksi pada foto polos abdomen (BOF). Pada pemeriksaan CT Scan abdomen dan pelvis tanpa dan dengan kontras ditemukan: Tampak bulging soft tissue mass retroperitoneal (dominan sisi kiri) batas tegas, tepi irreguler dengan uk. berkisar 20.2 x 20.8 x 25.3 cm. Pada pemberian kontras tampak heterogenous contrast enhancement. Massa tampak berasal dari pole bawah ginjal kiri dan kesan sudah menginfiltrasi adrenal gland kiri. Tampak destruksi pole bawah pelvicalyceal system ginjal kiri. Calyx-ectasis pole atas dan interpole ginjal kiri. Massa tampak mengencasement dan menginvasi vena renalis kiri. Massa tampak mendesak dan menyempitkan vena cava inferior di bawah diafragma, tampak dilatasi turtous dari vena lienalis kiri. Massa tampak diliputi cairan bebas, cairan bebas ini meluas ke cavum pelvis. Tampak multiple enlarged lymphnode pada renal hilar kanan kiri, pre aortic, paraaortic, interaortocaval, paracaval. (Temuan pada CT Scan abdomen diatas sesuai gambaran Renal Cell Carcinoma (RCC) kiri, T4 N1 Mx), dimana tumor sudah menginvasi organ lain di luar fasia gerota dan kesan sudah menginfiltrasi ke adrenal gland kiri, sedangkan untuk metastasis jauh perlu di lakukan pemeriksaan thorak/CT Thorak.

CONCLUSION

Telah dilaporkan pasien wanita, usia 52 tahun, dengan diagnosa awal curiga masa intra abdomen dari keluhan awal datang, pemeriksaan laboratorium dan foto polos abdomen (BOF). Sehingga diperlukan pemeriksaan lebih lanjut yaitu, CT Scan abdomen untuk mendeteksi, mendiagnosis dan menilai karakteristik dari masa tersebut. Dan pada kasus ini CT Scan dapat mendeteksi adanya Renal Cell Carcinoma (RCC) sesuai klasifikasi TNM menurut American Joint Committe on Cancer (AJCC).

BIBLIOGRAPHY

- Bradley, A. J., & Lim, Y. Y. (2014). Imaging of renal masses and staging of renal tumours. *Imaging*, 23(1), 20110081. <https://doi.org/10.1259/img.20110081>.
- Campbell. (2007). Renal tumors. *Campbell's Urology*, 2, 1567–1637.
- Febriani, D. (2013). *Asuhan Keperawatan Klien dengan Tumor Ginjal*.
- Jemal, A., Siegel, R., Ward, E., Murray, T., Xu, J., & Thun, M. J. (2007). Cancer Statistics. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*, 57(1), 43–66. <https://doi.org/10.3322/canjclin.57.1.43>.
- Kemendes RI. (2013). *Riset Kesehatan Dasar*. Jakarta: Badan Penelitian dan pengembangan Kesehatan Kementrian Kesehatan RI.
- Ljungberg, B., Cowan, N. C., Hanbury, D. C., Hora, M., Kuczyk, M. A., Merseburger, A. S., Patard, J.-J., Mulders, P. F. A., & Sinescu, I. C. (2010). EAU guidelines on renal cell carcinoma: the 2010 update. *European Urology*, 58(3), 398–406.
- Melisa, J., Monoarfa, A., & Tjandra, F. (2016). Profil penderita karsinoma sel ginjal (renal cell carcinoma) di RSUP Prof. Dr. RD Kandou Manado periode 2013-2015.

- E-CliniC*, 4(2). <https://doi.org/10.35790/ecl.v4i2.14501>.
- Motzer, R. J., Jonasch, E., Agarwal, N., Alva, A., Baine, M., Beckermann, K., Carlo, M. I., Choueiri, T. K., Costello, B. A., & Derweesh, I. H. (2022). Kidney cancer, version 3.2022, NCCN clinical practice guidelines in oncology. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 20(1), 71–90. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2022.0001>.
- Motzer, R. J., Jonasch, E., Agarwal, N., Bhayani, S., Bro, W. P., Chang, S. S., Choueiri, T. K., Costello, B. A., Derweesh, I. H., & Fishman, M. (2017). Kidney cancer, version 2.2017, NCCN clinical practice guidelines in oncology. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*, 15(6), 804–834. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2017.0100>.
- Nazim, S. M., Ather, M. H., Hafeez, K., & Salam, B. (2011). Accuracy of multidetector CT scans in staging of renal carcinoma. *International Journal of Surgery*, 9(1), 86–90. <https://doi.org/10.1016/j.ijso.2010.07.304>.
- Purnomo, B. B. (2011). *Dasar-Dasar Urologi*. Jakarta: CV Sagung Seto.
- Sjamsuhidajat, R., & Jong, W. De. (2017). Saluran kemih dan alat kelamin lelaki. In *Buku Ajar Ilmu Bedah*. Jakarta: EGC.

Copyright holder:

Gede Hermawan, Diah Savitri, Ni Nyoman Inten Lestari (2022)

First publication right:

Jurnal Health Sains

This article is licensed under the following:

