PROSEDUR PEMERIKSAAN CT UROLOGI DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA ORAL TEH DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD MERAH PUTIH KABUPATEN MAGELANG

KARYA TULIS ILMIAH

Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan
Untuk Menyelesaikan Pendidikan Diploma Tiga Radiologi
Pada Politeknik Kesehatan TNI AU Adisutjipto

Disusun oleh:

Aura Salsabila Setiawati

23230050

PROGRAM STUDI D3 RADIOLOGI

POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU ADISUTJIPTO

YOGYAKARTA

LEMBAR PERSETUJUAN
SEMINAR HAIL

PROSEDUR PEMERIKSAAN CT UROLOGI DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA ORAL TEH DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD MERAH PUTIH MAGELANG

AURA SALSABILA SETIAWATI

23230050

Menyetujui :

Pembimbing 1 Tanggal : 19/05/2026

dr. Mintoro Sumego, MS

NUPTK. 9556742643131072

Pembimbing 2 Tanggal : 19/05/2026

Delfi Iskardyani, S.Pd.M.Si

NUPTK. 6255769670230303

KARYA TULIS ILMIAH

PROSEDUR PEMERIKSAAN CT UROLOGI DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA ORAL TEH DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD MERAH PUTIH MAGELANG

Dipersiapkan dan disusun oleh:

AURA SALSABILA SETIAWATI

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
pada tanggal, 19/05/2026
Susunan Dewan Penguji

Ketua Dewan Penguji

Redha Okta Silfina, M.Tr. Kes.
NUPTK. 7346771672230253

Pembimbing I	**Pembimbing II**
dr. Mintoro Sumego, MS	**Delfi Iskardyani, S.Pd., M.Si.**
NUPTK. 9556742643131072	**NUPTK 6255769670230303**

Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan didepan dewan penguji untuk melanjutkan proses penelitian sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Diploma Tiga Radiologi

Ketua Program Studi Diploma III Radiologi
Yogyakarta, 19/05/2026

Redha Okta Silfina, M.Tr. Kes.

NUPTK. 7346771672230253

SURAT PERNYATAAN
TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul "Prosedur Pemeriksaan CT Urologi dengan menggunakan media oral teh di Instalasi Radiologi RSUD Merah Putih Magelang" merupakan karya ilmiah asli hasil pemikiran dan penyusunan saya sendiri yang dilaksanakan secara mandiri dan penuh tanggung jawab, dengan mencantumkan seluruh sumber rujukan sesuai ketentuan penulisan ilmiah yang berlaku, tidak mengandung unsur plagiarisme, serta saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku apabila di kemudian hari terbukti terjadi pelanggaran terhadap pernyataan ini.

Yogyakarta, 06 Februari 2026
Yang membuat Pernyataan



Aura Salsabila Setiawati

MOTTO

"Setiap malam yang panjang dan setiap lelah yang kupendam, pelan-pelan membawaku lebih dekat pada tujuan."

(Aura Salsabila Setiawati)

إِنَّ ٱللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا۟ مَا بِأَنفُسِهِمْ

Allah tidak akan mengubah nasib suatu kaum kecuali mereka mengubahnya sendiri."

(QS. Ar-Ra'd:11)

نْ سَلَكَ طَرِيقًا يَلْتَمِسُ فِيهِ عِلْمًا، سَهَّلَ اللَّهُ لَهُ بِهِ طَرِيقًا إِلَى الْجَنَّةِ

"Aku menjalani proses ini sebagai jalan mencari ilmu, dengan keyakinan bahwa Allah selalu memudahkan langkah yang ditempuh dengan niat baik."

(HR. Muslim)

"Aku memilih terus berjalan, meski sering lelah dan ragu, karena perjalanan ini adalah caraku menemukan arah"

(Lana Del Rey – Ride)

BIODATA PENELITI

Data Pribadi



Nama	: Aura Salsabila Setiawati
Tempat, Tanggal Lahir	: Jakarta, 17 Januari 2004
Jenis Kelamin	: Perempuan
Agama	: Islam
Nama Ayah	: Wajar Cahyono
Nama Ibu	: Superiajati
Alamat	: Maliyan, RT 002 RW 012, Kel. Kalinegoro, Kec. Mertoyudan
Nomor Handphone	: 087823327111
Alamat e-mail	: aurasalsabila246@gmail.com

Riwayat Pendidikan

No.	Nama Sekolah	Kota	Tahun
1.	**TK Sarina Indah**	**Jakarta**	**2008 - 2009**
2.	**SD Angkasa 12 Jakarta**	**Jakarta**	**2010-2016**
3.	**SMP Negeri 80 Jakarta**	**Jakarta**	**2016-2019**
4.	**SMA Negeri 42 Jakarta**	**Jakarta**	**2019-2022**

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik dan tepat waktu. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW. Karya Tulis Ilmiah ini berjudul "Prosedur Pemeriksaan CT Urologi dengan menggunakan media oral teh di Instalasi Radiologi RSUD Merah Putih Kabupaten Magelang." Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan pendidikan pada Program Studi Diploma Tiga Radiologi Politeknik Kesehatan TNI AU Adistjipto Yogyakarta.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menyadari bahwa proses penulisan tidak terlepas dari berbagai hambatan dan kesulitan. Namun berkat dukungan, bantuan, dan bimbingan dari berbagai pihak, akhirnya Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Kolonel (Purn) dr. Mintoro Sumego, MS yang kami hormati selaku direktur dan sekaligus dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran dan masukkan kepada penulis dengan penuh sabar dan perhatian hingga akhir penulisan
2. Ibu Redha Okta Silfina, M.Tr.Kes selaku ketua Program Studi D3 Radiologi yang selalu membimbing dan membina penulis
3. Ibu Delfi Iskardyani, S.Pd.,M.Si selaku dosen pembimbing II yang selalu memberikan bimbingan, saran dan masukan kepada penulis dengan penuh kesabaran hingga akhir penulisan
4. Seluruh staf Kampus Poltekkes TNI AU Adisutjipto, atas bantuan dan pelayanan yang diberikan selama proses pendidikan dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Khususnya kepada Orang Tuaku tercinta, Ibu Superiajati dan Ayah Wajar terima kasih atas seluruh jerih payah, doa yang tak pernah terputus, dukungan tanpa pamrih, serta kasih sayang yang tulus dan tak pernah habis.

pengorbanan, kesabaran, dan ketulusan Ibu yang menjadi sumber kekuatan terbesar dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

6. Kepada kakakku tersayang, mba Mutia dan mas Feri, terimakasih atas dukungan dan doa yang selalu diberikan
7. Kepada Ponakanku tercinta, Fahri Aulian dan Fajri Dylan terimakasih atas dukungan, semangat, serta doa yang selalu diberikan
8. Kepada sahabatku Nanda, Mefiana, Raisha, Sofia, Azzahra, Adel, Dina, Alma terima kasih atas, dukungan, perhatian, serta semangat yang selalu diberikan. Kehadiran kalian, menjadi penguat dan penyemangat tersendiri bagi penulis
9. Kepada teman teman kelas Radiologi B terima kasih atas dukungan, kebersamaan, dan semangat yang telah diberikan selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini
10. Dan Kepada Angga Pratama, terima kasih atas kesetiaan, perhatian, dan dukungan yang selalu hadir dan menguatkan selama proses penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis Menyadari bahwa ada kekurangan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu, Penulis menerima kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Penulis sangat berharap Karya Tulis Ilmiah ini bermanfaat bagi penulis maupun para pembaca.

Yogyakarta, 10 Februari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
LEMBAR PERSETUJUAN ii
SURAT PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI iii
MOTTO iv
BIODATA PENELITI v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI viii
DAFTAR GAMBAR x
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR LAMPIRAN xii
INTI SARI xiii
ABSTRACT xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 5
C. Tujuan Penelitian 6
D. Manfaat Penelitian 6
E. Batasan Masalah 7
F. Keaslian Penelitian 8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 11
A. Kajian Teori 11
1. Ginjal 11
2. Ureter 12
3. Vesika Urinaria 14
4. Patalogi 15
5. CT Scan Urology 16
6. Prosedur CT Scan Urologi 17
B. Kerangka Teori 19

C. Pernyataan Penelitian 20
BAB III METODE PENELITIAN 21
A. Jenis dan Rancangan Penilitian 21
B. Tempat dan waktu penelitian 21
C. Populasi dan subjek penelitian 21
D. Instrumen Operasinal dan Pengambilan Data 22
E. Cara Analisis Data 24
F. Etika Penelitian 24
G. Jalannya Penelitian 26
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 28
BAB V SIMPULAN DAN SARAN 42
DAFTAR PUSTAKA 44
LAMPIRAN 47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Anatomi Ginjal..... 10
Gambar 2. 2 Anatomi Ureter..... 12
Gambar 2. 3 Anatomi VU..... 14
Gambar 2. 4 Kerangka Teori..... 19
Gambar 3. 1 Pesawat CT Scan..... 28
Gambar 3. 2 Posisi Pasien..... 29
Gambar 3. 3 Potongan Citra..... 29

POLITEKNIK KESEHATAN TNI AU
YASAU
ADISUTJIPTO YOGYAKARTA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian 8

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Rencana Pelaksanaan Penelitian

Lampiran 2. Surat izin Penelitian

Lampiran 3. Lembar Observasi Pemeriksaan CT Urologi Dengan Menggunakan Media Oral Teh

Lampiran 4 . Pernyataan Bersedia Sebagai informan (I_1)

Lampiran 5 pedoman Transkip Wawancara Radiografer

Lampiran 6. Transkip Wawancara Radiografer 1

Lampiran 7. Surat Pernyataan Bersedia Menjadi Informan (I_2)

Lampiran 8. Transkip Wawancara Radiografer 2

Lampiran 9. Surat Pernyataan Bersedia Sebagai Informan (I_3)

Lampiran 10. Transkip Wawancara Radiografer 3

Lampiran 11. Surat Pernyataan Bersedia Sebagai Informan (I_4)

Lampiran 12. Transkip Wawancara Radiografer 4

Lampiran 13. Surat Pernyataan Bersedia Sebagai Informan (I_5)

Lampiran 14. Transkip Wawancara Radiografer 5

Lampiran 15. Coding Terbuka

Lampiran 16. Tabel Kategori

Lampiran 17. Lembar Permintaan Pasien

Lampiran 18. Foto Dokumentasi Wawancara

Lampiran 19. Foto Dokumentasi wawancara

Lampiran 20. Foto Dokumentasi wawancara

Lampiran 21.Foto SOP CT Scan Urologi RSUD Merah Putih Kabupaten Magelang

Lampiran 22. Lembar Bimbingan

Lampiran 23. Lembar Bimbingan

PROSEDUR PEMERIKSAAN CT UROLOGI DENGAN MENGGUNAKAN MEDIA ORAL TEH DI INSTALASI RADIOLOGI RSUD MERAH PUTIH KABUPATEN MAGELANG

Aura Salsabila Setiawati[1], Mintoro Sumego[2], Delfi Iskardyani [3]
Email : aurasalsabila246@gmail.com

INTI SARI

Latar belakang : Pemeriksaan CT Urologi digunakan untuk mengevaluasi sistem perkemihan seperti ginjal, ureter, dan vesika urinaria. Pada pemeriksaan CT Urologi non kontras diperlukan persiapan pasien yang tepat untuk memperoleh hasil citra optimal. Salah satu persiapan di Instalasi Radiologi RSUD Merah Putih Kabupaten Magelang yaitu penggunaan media oral teh sebelum pemeriksaan.
Tujuan : mengetahui prosedur pemeriksaan CT Urologi menggunakan media oral teh, alasan penggunaan, kendala, serta efektivitasnya dalam mendukung pemeriksaan.
Metode : penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara terhadap 5 radiografer di Instalasi Radiologi RSUD Merah Putih Kabupaten Magelang pada bulan April 2026.
Hasil : Prosedur pemeriksaan meliputi persiapan pasien berupa puasa, pemberian laksatif, teh sebagai media oral, serta pengisian kandung kemih sebelum dilakukan pemeriksaan CT scan tanpa kontras. Teh diketahui dapat mempercepat diuresis (produksi dan pengeluaran urine), membantu pengisian kandung kemih, serta meningkatkan visualisasi saluran kemih. Namun, efektivitasnya bervariasi tergantung pada respons diuretik masing-masing pasien dan kondisi klinis tertentu.
Kesimpulan : penggunaan media oral teh dinilai cukup efektif dalam membantu pengisian kandung kemih dan memperjelas visualisasi saluran kemih pada pemeriksaan CT Urologi non kontras.

Kata kunci : CT Urologi, Media Oral Teh, Diuresis, Radiologi.

---

[1]Mahasiswa Program Studi D3 Radiologi Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta

[2]Dosen Program Studi D3 Radiologi Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta

[3] Dosen Program Studi D3 Radiologi Poltekkes TNI AU Adisutjipto Yogyakarta

CT UROLOGY EXAMINATION PROCEDURE USING TEA AS AN ORAL CONTRAST MEDIA AT THE RADIOLOGY INSTALLATION OF RSUD MERAH PUTIH MAGELANG REGENCY

Aura Salsabila Setiawati[1], Mintoro Sumego[2], Delfi Iskardyani [3]
Email : aurasalsabila246@gmail.com

ABSTRACT

Background: *CT Urology examination is used to evaluate the urinary system such as the kidneys, ureters, and urinary bladder. In non-contrast CT Urology examinations, proper patient preparation is required to obtain optimal imaging results. One of the preparations applied at the Radiology Installation of RSUD Merah Putih Magelang Regency is the use of tea as an oral medium before the examination.*
Objective: *To determine the procedure of CT Urology examination using tea as an oral medium, the reasons for its use, the obstacles encountered, and its effectiveness in supporting the examination.*
Methods*: This study used a qualitative descriptive method with a case study approach. Data were collected through observations and interviews with five radiographers at the Radiology Installation of RSUD Merah Putih Magelang Regency in April 2026.*
Results: *c*

Keywords: CT Urology, Tea Oral Media, Diuresis, Radiology.

[1] Student of the Diploma 3 Radiology Study Program, Adisutjipto Yogyakarta Air Force Plytechnic

[2] Lecturers of the Diploma 3 Radiology Study Program, Adisutjipto Air Force Plytechnic, Yogyakarta

[3] Lecturers of the Diploma 3 Radiology Study Program, Adisutjipto Air Force Plytechnic, Yogyakarta

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem urinaria merupakan salah satu sistem tubuh yang memiliki peranan penting dalam menjaga keseimbangan internal atau homeostasis. Sistem ini juga dikenal dengan istilah traktus urinarius. Produk utama yang dihasilkan oleh sistem ini adalah urine. Urine yang dikeluarkan terdiri sekitar 5% zat terlarut seperti urea, kreatinin, asam hipurat, serta berbagai elektrolit dan senyawa kimia lainnya, sedangkan sekitar 95% sisanya adalah air. Sistem saluran kemih berfungsi sebagai sistem ekskresi utama yang tersusun atas dua ginjal sebagai penghasil urine, dua ureter yang mengalirkan urine dari ginjal ke kandung kemih, kandung kemih yang berperan menyimpan dan menampung urine, serta uretra sebagai saluran pengeluaran urine dari tubuh. (Utami et al., 2022) Mengingat fungsi sistem urinaria yang sangat vital dalam proses ekskresi dan keseimbangan tubuh, gangguan atau kelainan pada sistem ini dapat berdampak signifikan terhadap kesehatan secara keseluruhan.

Salah satu patalogi yang terdapat pada Sistem perkemihan (traktus urinarius) merupakan salah satu kelompok penyakit tidak menular dengan angka kejadian yang cukup tinggi. Kelainan pada traktus urinarius dapat berupa infeksi, kista, batu atau kalsifikasi, pembesaran maupun penebalan jaringan, tumor, kanker, serta kelainan lainnya. Berbagai gangguan tersebut memerlukan pemeriksaan penunjang untuk membantu menegakkan diagnosis secara tepat.

Salah satu pemeriksaan radiologi yang sering digunakan dalam evaluasi kelainan traktus urinarius adalah CT-Scan karena mampu memberikan gambaran anatomi secara detail. Dengan demikian, pemeriksaan CT-Scan berperan penting dalam membantu identifikasi dan penegakan diagnosis pada kelainan sistem perkemihan. (Utami et al., 2022)

Computed Tomography merupakan metode diagnostik yang menggunakan sinar-X untuk menghasilkan gambaran irisan tubuh berdasarkan perbedaan absorpsi radiasi pada setiap jaringan. Hasil pencitraan tersebut selanjutnya diproses dan direkonstruksi menjadi citra anatomi yang dapat diamati melalui monitor komputer (Sriwijaya & Tahun, 2025). Kemajuan teknologi CT-Scan yang mampu menampilkan detail penampang tubuh dengan jelas membuat modalitas ini banyak diterapkan dalam berbagai pemeriksaan radiologi. Dalam bidang sistem perkemihan, CT-Scan dimanfaatkan untuk membantu mengevaluasi serta mengidentifikasi berbagai kelainan pada traktus urinarius.

CT-Scan urologi merupakan pemeriksaan radiologi khusus yang digunakan untuk mengevaluasi sistem perkemihan, meliputi ginjal, ureter, kandung kemih, hingga uretra dengan menggunakan teknologi pencitraan CT-Scan. Untuk memperoleh hasil citra CT urografi yang optimal dan berkualitas, pemeriksaan ini memanfaatkan media kontras baik positif maupun negatif. Salah satu media kontras positif yang sering digunakan adalah furosemid karena dapat membantu meningkatkan visualisasi traktus urinarius. Selain itu, terdapat bahan alami seperti teh yang memiliki efek diuretik sehingga mampu meningkatkan produksi urine. Peningkatan produksi urine tersebut menyebabkan struktur traktus

urinarius tampak lebih hipodens dan anatominya dapat divisualisasikan dengan lebih jelas pada hasil pemeriksaan CT-Scan urografi. (Angella et al., 2021) Penggunaan media kontras dan upaya peningkatan produksi urine tersebut perlu didukung oleh persiapan dan prosedur pemeriksaan yang tepat agar hasil pencitraan CT scan urologi dapat diperoleh secara optimal.

Pemeriksaan CT scan Urologi memerlukan beberapa prosedur persiapan agar hasil pencitraan yang diperoleh optimal. tahapan persiapan, antara lain pasien dianjurkan mengonsumsi bubur kecap satu hari sebelum pemeriksaan, menjalani puasa selama kurang lebih 6–8 jam, serta mengonsumsi dua tablet dulcolax. Selama pemeriksaan, pasien diposisikan supine dengan orientasi feet first, dan digunakan ketebalan irisan (*slice thickness*) sebesar 5 mm. (NADILA, 2023) Selain persiapan standar dan pengaturan teknik pemeriksaan, terdapat pendekatan lain yang dapat mendukung kelancaran pemeriksaan CT scan urologi, khususnya dalam mempercepat pengisian kandung kemih.

Parameter pemindaian pada pemeriksaan CT-Scan meliputi penggunaan topogram abdomen proyeksi AP dan lateral dengan pengaturan kV, mA, mode helical, serta penggunaan detektor Gemstone Spectral. Pemindaian fase pra-kontras dilakukan untuk mendeteksi adanya batu, kalsifikasi, perdarahan, serta menilai koefisien atenuasi atau densitas ginjal. Hasil rekonstruksi citra ditampilkan dalam bentuk potongan melintang (cross-sectional) yang mencakup bidang axial, coronal, dan sagital. Proses pencitraan menggunakan ketebalan irisan (slice thickness) sebesar 5 mm untuk memperoleh kualitas gambar yang

optimal. Dengan pengaturan tersebut, setiap pasien menghasilkan 48 citra axial dan 24 citra coronal. (Mardiana et al., 2025)

Menurut penelitian (Angella et al., 2021) pemeriksaan CT-Scan urografi dengan klinis batu saluran kemih di Instalasi Radiologi RS Awal Bros Panam memerlukan beberapa tahapan persiapan pasien. Persiapan tersebut meliputi puasa selama 4–6 jam, konsumsi air mineral sebanyak 220 ml, serta pemberian teh tawar sebanyak 900 ml disertai penahanan buang air kecil. Pemberian teh tawar digunakan sebagai media kontras negatif alami yang berperan meningkatkan proses diuresis akibat kandungan kafein di dalamnya. Peningkatan diuresis tersebut dapat memengaruhi nilai densitas urine atau Hounsfield Unit (HU). Perubahan nilai HU menghasilkan perbedaan densitas antara urine dan jaringan sekitarnya sehingga gambaran anatomi traktus urinarius pada pemeriksaan CT-Scan urografi dapat terlihat lebih jelas.

Berdasarkan studi terdahulu yang ditulis oleh (Umar et al., 2023) Berdasarkan studi terdahulu yang ditulis oleh (Umar et al., 2023), kualitas citra vesika urinaria sangat dipengaruhi oleh tingkat distensi kandung kemih serta karakteristik cairan yang dikonsumsi pasien sebelum pemeriksaan. Salah satu media oral yang sering digunakan adalah teh karena mudah diperoleh, ekonomis, dan memiliki efek diuretik. Efek diuretik tersebut membantu meningkatkan distensi kandung kemih sehingga gambaran anatomi dapat terlihat lebih jelas pada pemeriksaan CT. Selama pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) 1, PKL 2, dan PKL 3, penulis tidak menemukan penggunaan media oral teh pada pemeriksaan CT Urologi non kontras. Hal tersebut menimbulkan ketertarikan

penulis untuk mengetahui lebih lanjut mengenai alasan penggunaan media oral teh serta prosedur pelaksanaannya dalam pemeriksaan CT Urologi non kontras.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui alasan penggunaan media Oral teh pada CT Urologi non kontras, dengan harapan dapat diperoleh dasar ilmiah dalam menentukan media oral yang paling optimal guna mendukung pemeriksaan CT urologi secara lebih efektif dan akurat. Berdasarkan pertimbangan tersebut, penulis tertarik mengangkat karya tulis ilmiah dengan judul *"***Prosedur Pemeriksaan CT Urologi Dengan Menggunakan Media Oral Teh di Instalasi Radiologi RSUD Merah Putih Kabupaten Magelang***."*

B. Rumusan Masalah

Bedasarkan latar belakang diatas, adapun rumusan masalahnya yaitu :

1. Bagaimana prosedur pemeriksaan CT Urologi di Instalasi Radiologi RSUD Merah Putih Kabupaten Magelang?
2. Mengapa Pemeriksaan CT Urologi di Instalasi Radiologi RSUD Merah Putih Kabupaten Magelang menggunakan Media Oral Teh?
3. Bagaimana kelebihan dan kekurangan persiapan pasien pada pemeriksaan CT Urologi dengan pemberian media oral teh di Instalasi Radiologi RSUD Merah Putih Kabupaten Magelang?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penulisan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui bagaimana Prosedur Pemeriksaan CT Urologi Urologi di Instalasi Radiologi RSUD Merah Putih Kabupaten Magelang
2. Untuk mengetahui alasan penggunaan Media Oral Teh pada Pemeriksaan CT Urologi di Instalasi Radiologi RSUD Merah Putih Kabupaten Magelang
3. Untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan persiapan pasien pada Pemeriksaan CT Urologi di Instalasi Radiologi RSUD Merah Putih Kabupaten Magelang

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

   Untuk mengembangkan pengetahuan tentang prosedur pemeriksaan pada CT Urologi di Instalasi Radiologi

2. Manfaat Institusi

   Agar Institusi mendapatkan informasi tentang segala kegiatan mahasiswa mengenai prosedur pemeriksaan CT UROLOGI dan lain-lain, sehingga institusi mampu mengsinkronkan kegiatan radiologi yang ada di Instalasi Radiologi dengan teori-teori kuliah dikampus.

3. Manfaat Masyarakat

   Agar masyarakat khususnya para pembaca mendapatkan informasi secara umum tentang prosedur pemeriksaan *CT UROLOGI* di Instalasi Radiologi

E. Batasan Masalah

Penelitian ini hanya membahas pemeriksaan CT urologi dengan menggunakan media kontras teh teh

F. Keaslian Penelitian

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian

No	Penulis	Judul	Metode	Hasil	Perbedaan dan persamaan
1.	**(Umar et al., 2023)**	**Analisis CT Scan Urografi Dengan Klinis Batu Saluran Kemih Di InstalasiRadiologi Rumah Sakit Bhayangkara Makassar**	Jenis penelitian yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus.	Hasil penelitian di Intalasi Radiologi Rumah Sakit Bhayangkara Makassar Tatalaksana pemeriksaan CT Scan Urografi pada klinis batu saluran kemih yaitu pasien meminum air teh tawar sebanyak 750 ml sampai merasa sudah ingin buang air kecil kemudian dilakukan pemeriksaan. Peran dan pengaruh pemberian teh tawar dapat meningkatkan	• **Perbedaan :** penelitian penulis ini membahas peran dan pengaruh teh tawar terhadap peningkatan jumlah urine, sedangkan penelitian saya membahas alasan penggunaa teh tawar terhadap persiapan pasien • **Persamaan :** Sama sama membahas ct urologi

				densitas HU (hounsfield Unit) dan juga mempercepat diuresis sehingga membantu mempersingat waktu pemeriksaan.	
2.	**(Angella et al., 2021)**	**Prosedur Pemeriksaan CT Scan Urografi dengan Klinis Batu Saluran Kemih di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Awal Bros Panam**	Jenis penelitian yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini adalah Penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus.	Hasil penelitian Angella et al. (2021) menunjukkan bahwa pemberian teh tawar sebanyak 900 ml dapat mempercepat proses diuresis akibat kandungan kafein, sehingga memengaruhi nilai densitas urine (Hounsfield Unit/HU) dan membantu memperjelas gambaran traktus urinarius pada pemeriksaan CT Scan urografi. Penelitian tersebut	• **Perbedaan :** penelitian penulis ini membahas prosedur pemeriksaan CT Scan urografi dengan penggunaan teh tawar sebagai media kontras negatif serta hasil gambaran traktus urinarius yang dihasilkan. Sedangkan penelitian saya fokus membahas alasan penggunaan teh

		lebih menitikberatkan pada **prosedur pemeriksaan** dan **deskripsi hasil citra** secara kualitatif	tawar terhadap persiapan pasien • **Persamaan :** penelitian kami sama sama membahas ct urologi menggunakan teh

BAB V
SIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Prosedur Pemeriksaan CT Urologi dengan Menggunakan Media Oral Teh di Instalasi Radiologi RSUD Merah Putih Kabupaten Magelang, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Prosedur pemeriksaan CT Urologi di Instalasi Radiologi RSUD Merah Putih Kabupaten Magelang meliputi tahap persiapan pasien, persiapan alat, pelaksanaan pemeriksaan, dan rekonstruksi citra. Persiapan pasien berupa puasa, pemberian pencahar, serta konsumsi media oral teh dilakukan untuk memperoleh hasil pencitraan yang optimal.
2. Penggunaan media oral teh bertujuan untuk meningkatkan proses diuresis sehingga mempercepat pengisian kandung kemih dan membantu memperjelas gambaran struktur traktus urinarius, terutama ureter dan vesika urinaria melalui perbedaan nilai densitas.
3. Penggunaan media oral teh pada pemeriksaan CT Urologi memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihannya yaitu kandungan kafein pada teh memberikan efek diuretik yang dapat meningkatkan produksi urine, membantu distensi saluran urinaria, mempercepat pengisian kandung kemih, serta memperjelas visualisasi struktur traktus urinarius terutama ureter dan vesika urinaria sehingga pemeriksaan dapat berlangsung lebih efektif dan efisien. Sedangkan kekurangannya meliputi ketidakpatuhan pasien dalam mengikuti instruksi konsumsi teh, variasi jenis dan

kekentalan teh yang digunakan, perbedaan respon diuresis pada setiap pasien yang dipengaruhi usia, kondisi fisiologis tubuh, dan fungsi ginjal, serta adanya kondisi tertentu seperti alergi atau gangguan lambung sehingga pada beberapa pasien penggunaan teh perlu digantikan dengan air putih.

B. Saran

1. Instalasi Radiologi RSUD Merah Putih Kabupaten Magelang dapat mempertahankan dan meningkatkan pelayanan pemeriksaan CT Urologi, khususnya dalam penggunaan media oral teh agar hasil pencitraan lebih optimal.
2. Radiografer dapat memberikan edukasi dan instruksi yang jelas kepada pasien mengenai persiapan pemeriksaan CT Urologi sehingga pemeriksaan dapat berjalan dengan baik.
3. Peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian lebih lanjut mengenai penggunaan media oral pada pemeriksaan CT Urologi dengan jumlah sampel yang lebih banyak dan metode yang lebih bervariasi.n

DAFTAR PUSTAKA

Alwiyah, F., Rudiyanto, W., Anggraini, D. I., Windarti, I., Kedokteran, F., Lampung, U., Histologi, B., Kedokteran, F., Lampung, U., Kulit, B., Kedokteran, F., Lampung, U., Anatomi, B. P., Kedokteran, F., & Lampung, U. (2024). Anatomi dan Fisiologi Ginjal : Tinjauan Pustaka Anatomy and Physiology of the Kidney : Literature Review. *Anatomi Dan Fisiologi Ginjal: Tinjauan Pustaka*, *14*, 285–289. https://share.google/kSvYeknu0z1o8ot9U

Angella, S., Annisa, & Sihombing, N. N. (2021). Prosedur Pemeriksaan Ct Scan Urografi Dengan Klinis Batu Saluran Kemih Di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Awal Bros Panam. *Journal of STIKes Awal Bros Pekanbaru*, *2*(2), 16–21. https://doi.org/10.54973/jsabp.v2i2.140

Azizah, M., Edy, M., & Heru, N. (2024). Pemeriksaan Ct Scan Urografi Kontras Dengan Kasus Kista Ginjal. *Jurnal Kedokteran Mulawarman*, *10*(3), 94–100.

Bontrager, & John P. Lampignano, L. E. K. (2018). *Textbook of Radiographic Positioning and Related Anatomy (Ninth Edit)*.

Damayanti, O., & Firdaus, M. R. (2021). Penatalaksanaan Pemeriksaan CT Scan Urologi Non Kontras dengan Klinis Nephrolithiasis di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Advent Bandung. *Jurnal Medika Radiologi*, *3 No. 1,*(1), 1–5.

Faik, M., Yusnida, A. M., Studi, P., Program, R., Tiga, D., & Kesehatan, F. I. (2025). *Karakterisasi Gugus Fungsi dan Pemanfaatan Ekstrak Camellia Sinensis Sebagai Obat Diuretik Serta Media Kontras pada Pemeriksaan Sinar-X Diagnostik CT Scan Stonografi*. *11*, 33–42.

Hapipah, Istianah, Kristiani, H., Kaseger Rina Budi, & Mari. (2022). *asuhan keperawatan pasien dengan gangguan sistem perkemihan bebasis sdki, slki, dan siki*.

Heni Puji Wahyuningsih, S. SiT, M. keb. (2017). Anatomi Fisiologi Sistem Perkemihan Dan Pancaindra. *Anatomi Fisiologi*, 138–186.

Heri Yusuf Muslihin, Aini Loita, & Dea Siti Nurjanah. (2022). Instrumen Penelitian Tindakan Kelas. *Juni*, *6*(1), 99–106.

Kaniya, T. D., & Uyun, D. (2020). *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada Ct-Scan Non Kontras Pada Pasien Batu Saluran Kemih Pendahuluan*. *11*(1), 284–291. https://doi.org/10.35816/jiskh.v10i2.272

Mardiana, M., Made lana, I., & Sukadana, K. (2025). *Analisis Pemeriksaan CT Scan rologi dengan Teknik Low Contrast Klinis Urolithiasis di Bagian RIR Rumah Sakit Santo Borromeus Bandung*. *11*, 7–10.

Meriani, Y., Astari, F. M., Mukmin, A., Jl, A., Ring, S., Barat, R., & Nogotirto, N. (2025). *Studi Kasus Prosedur Pemeriksaan CT Scan Urografi Klinis Batu Ginjal di Instalasi Radiologi RSUD Brebes*.

Mutia Handayani. (2021). *Karakteristik Pasien Batu Saluran Kemih Pada Masa Pandemi Covid-19 di Rsup H. Adam Malik Medan*. 6.

NADILA, A. (2023). Prosedur Pemeriksaan CT-Scan Urografi dengan klinis Nefrolithiasis di Instalasi Radiologi Rsud Arifin Achmad Provinsi. *Galang Tanjung*, (2504), 1–9.

Nerifa Dewilza, S. Y. (2023). *Dasar Dasar CT Scan* (p. 108). Grup penerbitan CV BUDI UTAMA.

Nur Israyati. (2019). *Buku Ajar Anatomi Fisiologi Ani*. 95.

Sriwijaya, S., & Tahun, P. (2025). *Artikel riset analisis hasil ct scan urografi dengan klinis batu ureter pada ureterovesical junction (uvj) di instalasi radiologi rumah sakit siloam sriwijaya palembang tahun 2025*. *18*(2), 230–237.

Titi, L. (2018). Kajian Etik Penelitian Dalam Bidang Kesehatan Dengan Melibatkan Manusia Sebagai Subyek. *The Indonesian Journal of Health Science*, *10*(1), 2087–5053.

Tubagus, Y. E., Ali, R. H., & Rondo, A. G. (2017). Gambaran CT-Scan Tanpa Kontras pada Pasien dengan Batu Saluran Kemih di Bagian Radiologi FK Unsrat/SMF Radiologi RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado Periode Juli 2016 - Juni 2017. *E-CliniC*, *5*(2), 1–5. https://doi.org/10.35790/ecl.5.2.2017.18765

Umar, S., Juliantara, I. P. E., & Sukadana, I. K. (2023). Analisis CT Scan Urografi dengan Klinis Batu Saluran Kemih di Instalasi Radiologi Rumah Sakit Bhayangkara Makassar. *Compromise Journal : Community Proffesional Service Journal*, *1*(4), 29–36.

Utami, A. R., Sulaksono, N., & Wijokongko, S. (2022). Teknik Split Bolus Terhadap Informasi Anatomis Pada Pemeriksaan Ct Scan Urografi. *JRI (Jurnal Radiografer Indonesia)*, *5*(1), 54–61. https://doi.org/10.55451/jri.v5i1.109

Widyasari, D., Choridah, L., & Ardiyanto, J. (2023). The Effect of Using Black Tea as an Alternative Diuretic on Multislice Computed Tomography (MSCT) Urography Examination. *JHeS (Journal of Health Studies)*, *7*(2), 90–100. https://doi.org/10.31101/jhes.3252

Windiyani, W., & Mardiah. (2024). Metodologi Penelitian. *PT. Rineka Cipta, Cet.XII)an Praktek, (Jakarta : PT. Rineka Cipta, Cet.XII)*, 108–124.

Yudha, S. (2020). Benefits of Steeping Black Tea As a Negative Contrast Medium on Ct Urography Examination. *Journal of Applied Health Management and Technology*, *2*(2), 70–77. https://doi.org/10.31983/jahmt.v2i2.5697