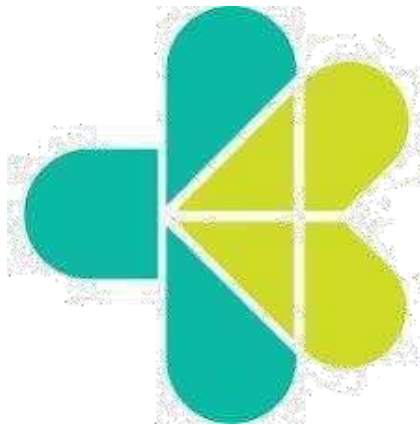


KARYA TULIS ILMIAH

**GAMBARAN KALSIUM URINE PADA WANITA PENGONSUMSI TEH DI
DESA PASAR PEDATI BENGKULU TENGAH**

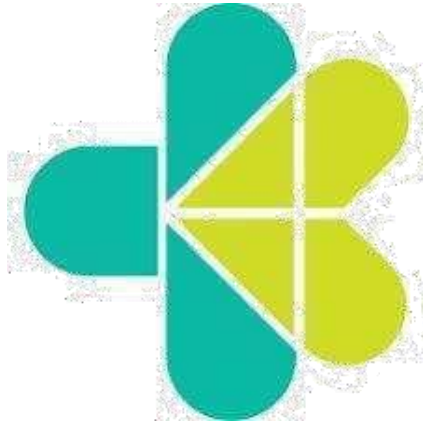


OLEH :

INDRI RAHMAYANI
NIM: P01750123086

**PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK
POLTEKKES KEMENKES BENGKULU**

HALAMAN JUDUL
GAMBARAN KALSIUM URINE PADA WANITA PENGONSUMSI TEH DI
DESA PASAR PEDATI BENGKULU TENGAH



Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Diploma (DIII)
Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik Kesehatan
Kementerian Kesehatan Bengkulu

OLEH :
INDRI RAHMAYANI
NIM: P01750123086

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul :

**GAMBARAN KALSIUM URINE PADA WANITA PENGONSUMSI TEH DI
DESA PASAR PEDATI BENGKULU TENGAH**

Yang dipersembahkan dan Dipresentasikan Oleh :

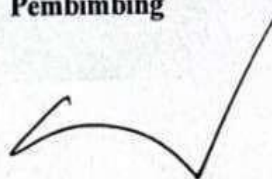
INDRI RAHMAYANI
NIM : P01750123086

**Karya Tulis Ilmiah Ini Telah Diperiksa Dan Disetujui Untuk
Dipresentasikan Dihadapan Tim Penguji Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Prodi DIII Teknologi Laboratorium Medis
Tanggal : 9 juni 2026**

Oleh :

Dosen pembimbing Karya Tulis Ilmiah

Pembimbing



Sahidan ,S.Sos.,M.Kes
NIP.196510021984121001

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul :

**GAMBARAN KALSIUM URINE PADA WANITA PENGONSUMSI TEH DI
DESA PASAR PEDATI BENGKULU TENGAH**

Disusun Oleh :

INDRI RAHMAYANI
NIM : P01750123086

**Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji
Karya Tulis Ilmiah Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Prodi DII Teknologi Laboratorium Medis
Pada tanggal: 15 Juni 2026
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima**

Tim Penguji

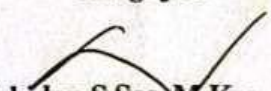
Ketua Dewan Penguji


Tedy Febrivanto, SST., M.Bmd
NIP.198302202008041002

Penguji I


Jon Farizal, SST., M.Si., Med
NIP. 197706152002121004

Penguji II


Sahidan, S.Sos., M.Kes
NIP.196510021984121001

Mengesahkan,
**Ka. Prodi DII Teknologi Laboratorium Medis
Poltekkes Kemenkes Bengkulu**


Tedy Febrivanto, SST., M.Bmd
NIP. 198302202008041002

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Indri Rahmayani

NIM : P01750123086

Judul KTI : Gambaran Kalsium Urine Pada Wanita Pengonsumsi
Teh di Desa Pasar Pedati Bengkulu Tengah

Menyatakan secara sungguh sungguh bahwa peroposal penelitian ini merupakan hasil karya asli penulis dan tidak mengandung unsur plagiarisme dari karya pihak lain. Apa bila di kemudian hari terbukti bahwa dalam peroposal ini terdapat unsur penjiplakkan, maka penulis bersedia menerima dan mempertanggung jawabkan segala konsekuensi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Bengkulu, 25 Agustus 2026



Indri Rahmayani

NIM.P01750123086

BIODATA



Nama : Indri Rahmayani
Tempat,tanggal lahir : Pasar Pedati,30 Januari 2005
Agama : Islam
Jenis kelamin : Perempuan
Alamat : di Desa pasar Pedati Kecamatan
Pondok Kelapa Kabupaten bengkulu
Tengah
No HP/WA : 085709038994
Email : indriahmayani30@gmail.com
Riwayat Pendidikan : SDN 02 Bengkulu Tengah (2011– 2017)
SMPN 01 Bengkulu Tengah (2017 –
2020)
SMAN 03 Bengkulu Tengah (2020 –
2023)
Poltekkes Kemenkes Bengkulu Prodi
DIII Teknologi Laboratorium medis
Jurusan Analis Kesehatan (2023 – 2026)

ABSTRAK

Latar Belakang: Kalsium merupakan mineral penting yang berperan dalam pembentukan tulang dan gigi serta menjaga fungsi fisiologis tubuh. Konsumsi teh yang mengandung kafein dan oksalat diduga dapat memengaruhi pengeluaran kalsium melalui urine. Peningkatan ekskresi kalsium dalam urine dapat menyebabkan berkurangnya cadangan kalsium dalam tubuh dan meningkatkan risiko osteoporosis, terutama pada wanita.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan tujuan mengetahui gambaran kalsium urine pada wanita peminum teh di Desa Pasar Pedati Bengkulu Tengah. Sampel penelitian sebanyak 40 wanita peminum teh di Dusun 2 Desa Pasar Pedati Bengkulu Tengah. Pemeriksaan kalsium urine dilakukan menggunakan metode Sulkowitch dan analisis data dilakukan secara univariat.

Tujuan: Diketahui gambaran kadar kalsium urine pada wanita peminum teh di desa Pasar Pedati Bengkulu Tengah dan mengetahui kebiasaan wanita yang peminum teh di Desa Pasar Pedati Bengkulu Tengah.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 40 responden, terdapat 28 responden (70%) dengan hasil kalsium urine positif dan 12 responden (30%) dengan hasil negatif. Berdasarkan kebiasaan meminum teh, sebanyak 34 responden (85%) peminum teh 1 cangkir/hari dan 6 responden (15%) peminum teh ± 2 cangkir/hari.

Pembahasan: Berdasarkan penelitian yang dilakukan penelitian ini dilaksanakan wilayah dusun 2 desa pasar pedati Bengkulu tengah. Penelitian ini dilakukan terhadap 40 orang responden, di mana hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kalsium urine positif berjumlah 28 orang dengan persentase 70% dan kalsium urine negatif berjumlah 12 orang dengan persentase 30% dengan metode yang digunakan yaitu metode sulkowitch. Kalsium urine positif ditandai dengan adanya kekeruhan pada sampel urine wanita peminum teh yang diperiksa.

Kesimpulan: Sebagian besar wanita peminum teh di Desa Pasar Pedati Bengkulu Tengah menunjukkan hasil kalsium urine positif. Mayoritas responden memiliki kebiasaan mengonsumsi teh sebanyak 1 cangkir per hari. Konsumsi teh yang berlebihan berpotensi meningkatkan ekskresi kalsium melalui urine sehingga perlu memperhatikan pola konsumsi teh untuk menjaga kesehatan tulang dan ginjal.

Kata kunci : kalsium urine, teh, wanita, metode Sulkowitch, kafein.

ABSTRACT

Background: Calcium is an essential mineral that plays a role in bone and tooth formation and maintains the body's physiological functions. Consumption of tea containing caffeine and oxalate is thought to affect calcium excretion through urine. Increased urinary calcium excretion can lead to reduced calcium reserves in the body and increase the risk of osteoporosis, especially in women.

Methods: This study used a descriptive method to determine the urinary calcium profile in female tea drinkers in Pasar Pedati Village, Central Bengkulu. The study sample consisted of 40 female tea drinkers in Hamlet 2, Pasar Pedati Village, Central Bengkulu. Urine calcium examination was performed using the Sulkowitch method, and data analysis was performed univariately.

Objective: To determine the urinary calcium profile in female tea drinkers in Pasar Pedati Village, Central Bengkulu, and to understand the habits of female tea drinkers in Pasar Pedati Village, Central Bengkulu.

Results: The study showed that of the 40 respondents, 28 (70%) had positive urine calcium results and 12 (30%) had negative results. Based on tea drinking habits, 34 respondents (85%) drank one cup of tea per day, and 6 respondents (15%) drank approximately two cups per day.

Discussion: This research was conducted in Hamlet 2, Pasar Pedati Village, Central Bengkulu. The study involved 40 respondents. The results showed that 28 respondents (70%) tested positive for urinary calcium, while 12 respondents (30%) tested negative for urinary calcium. The Sulkowitch method was used. Positive urine calcium is indicated by the presence of cloudiness in the urine samples of tea-drinking women.

Conclusion: Most female tea drinkers in Pasar Pedati Village, Central Bengkulu, tested positive for urinary calcium. The majority of respondents consumed one cup of tea per day. Excessive tea consumption has the potential to increase urinary calcium excretion, so it is important to monitor tea consumption patterns to maintain bone and kidney health.

Keywords: urinary calcium, tea, women, Sulkowitch method, caffeine.

MOTO

*“Jika Bukan Karena Allah Yang Memampukan, Mungkin Aku Sudah Lama Menyerah”
(Q.S AL-Insyirah: 5/6)*

*“Aku Membahayakan Nyawa Ibuku Untuk Lahir Kedunia, Jadi Tidak Mungkin Aku
Tidak Ada Artinya “*

PERSEMBAHAN

Di antara seluruh halaman dalam karya tulis ilmiah ini, lembar persembahan ini lah yang paling bermakna, karena disini penulis menitipkan rasa terimakasih yang tidak mampu terucap oleh kata kata. Bismillahirrahmannirrahim, persembahan ini penulis persembahkan kepada:

❖ Teruntuk Ayah dan Ibu

Terimakasih telah menjadi tujuan dan alasan terbesar untukku tetap bertahan dan kuat dalam menghadapi semua proses yang ada dalam hidup ini. Terimakasih untuk semuanya berkat doa tulusmu , perjuangan , usaha dan dukungan ayah dan ibu penulis bisa berada di titik ini. terimakasih telah menemani penulis dan sekaligus menjadi tujuan hidup sehingga penulis bisa bertahan sejauh ini ,besar harapan penulis untuk ayah dan ibu sehat selalu, Panjang umur dan bisa menyaksikan keberhasilan lainnya yang akan penulis raih dimasa yang akan datang, hiduplah lebih lama lagi ayah dan ibu

❖ Terima kasih juga untuk kakak tersayang dan adikku sudah menjadi bagian yang tak terpisahkan dari hidupku. Terimakasih sudah menjadi panutan penulis yang selalu

berusaha memberikan yang terbaik untuk penulis dan semua motivasi serta dukungannya. Dari sosok kalianlah penulis termotivasi dan berusaha menjadi adik sekaligus kakak yang dapat memberikan pengaruh positif kepada banyak orang.

❖ Untuk Keluarga Besarku

Terima kasih atas doa, support yang selalu kalian berikan dan semangat selama ini. Semoga perjalanan ini dapat menjadi bukti dan dapat memberikan kebanggaan. Terimakasih telah menjadi keluarga terbaik dalam hidupku.

❖ Teruntuk Pembimbing

Teruntuk Pembimbing bapak Sahidan.S.Sos.,M.Kes terimakasih banyak untuk bapak atas bimbingan, arahan, waktu dan masukkannya dalam proses penyelesaian KTI ini, sehat selalu dosen terbaikku.

❖ Teruntuk penguji

Terimakasih Bapak Jon farizal dan Bapak Tedy Febriyanto atas semua masukan dan sarannya yang terbaik untuk bisa menyelesaikan KTI ini.

❖ Untuk Keluarga Asuhku

Terimakasih kepada yunda asuh yang sudah mengayomi, membantu, serta berbagi ilmu dalam menyelesaikan perkuliahan selama perkuliahan. Dan untuk adik asuh terimakasih atas doa serta dukungannya dalam keluarga asuh ini.

❖ Teruntuk sahabat seperjuanganku April, Nabila, Syafa, Adzra Terimakasih banyak sudah berpetualang dalam 3 tahun ini terimakasih sudah saling menguatkan , membantu dan bertahan sejauh ini. Banyak hal yang telah kita lalui bersama dalam hal suka maupun duka , terimakasih telah mendengar kan keluh kesah penulis dari maba hingga kita wisudah bersama, Sampai jumpa lagi di versi terbaik kita masing-masing, Sukses selalu untuk kalian

❖ Teruntuk sahabatku Dwi dan Widya terimakasih telah kebersamai penulis dari masa putih biru hingga penulis mendapatkan gelar ini terimakasih telah mendengarkan keluh kesah penulis, canda tawa, hingga bahagia bersama Teruntuk TLM AK 15

❖ Untuk teman-teman seperjuangan TLM Angkatan 15 Tahun 2023, terimakasih sudah berjuang bersama.

❖ Terakhir ,Terima kasih sebesar besarnya penulis ucapkan kepada diri sendiri yaitu Indri Rahmayani. Apresiasi sebesar besarnya untuk diri sendiri atas perjuangan panjang yang mungkin tidak banyak terlihat oleh orang lain dan atas mimpi dan karir besar yang ingin kamu gapai lebih jauh. Terimakasih untuk kesabaran dan menata kembali keyakinan setiap kali merasa ragu,lelah dan takut gagal. dengan setiap malam di sambut dengan pikiran dan jalani hari demi hari. terimakasih pada jiwa yang kuat miski hampir berkali kali hampir menyerah ini, rangkaian panjang perjalanan ini telah terbayarkan tuntas dan menajdi bukti nyata bahwa kekawatiran itu tebayarkan, dan hari ini izinkan penulis berkata ; I'm so proud of you, Indri Rahmayani.



KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya serta kemudahan yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal karya Tulis Ilmiah ini dengan judul **“GAMBARAN KALSIMUM URINE PADA WANITA PENGONSUMSI TEH DI DESA PASAR PEDATI BENGKULU TENGAH”**. Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini telah mendapat masukan, petunjuk dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Linda SST.,M.Kes. Selaku Direktur Poltekkes kemenkes Bengkulu.
2. Bapak Sahidan S.Sos,M.Kes, Selaku Ketua Jurusan analis kesehatan dan selaku pembimbing 1 yang telah banyak membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
3. Ibu Halimatussa'Diah SKM.,MKM selaku pembimbing Akademik yang telah memberikan motivasi serta arahan dalam menjalani perkuliahan sebagai mahasiswa di poltekkes Kemenkes Bengkulu; Bapak Tedy Febriyanto ,SST.,M.Bmd selaku ketua Dewan penguji yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyempurnaan karya tulis ilmiah ini.
4. Bapak Jon farizal ,S.ST.,M.Si.Med selaku penguji 1 yang telah memberikan arahan dan masukan dalam penyempurnaan karya tulis

ilmiah ini.

5. kedua orang tua saya dan seluruh keluarga besar yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta doa dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
6. seluruh civitas Akademik Analis Kesehatan Poltekkes kemenkes Bengkulu pada penyusunan karya tulis ilmiah

Pada penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis menyadari akan kekurangan dalam penulisan karya ilmiah ini , penulis mengharapkan adanya kritikan dan saran yang bersifat membangun agar dapat membantu perbaikan selanjutnya, terima kasih



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu
Bengkulu 2026

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
SURAT PERNYATAAN PENELITI.....	iv
BIODATA.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Keaslian penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
A. Kalsium.....	8
B. Teh.....	13
C. Urine	21
D. Hubungan Kalsium Urin Dengan Wanita Peminum Teh	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
A. Jenis dan desain penelitian	28
B. Definisi operasional dan Variabel penelitian.....	28

C. Populasi dan Sampel penelitian	29
D. Lokasi dan waktu penelitian	29
E. Pelaksanaan Penelitian	30
F. Pengolahan data dan Analisis data.....	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A. Jalannya Penelitian.....	34
B. Hasil Penelitian.....	36
C. Pembahasan	37
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	42



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian	7
Tabel 2. 1 Definisi Operasional Variabel.....	28
Tabel 4.1 Distribusi frekuensi hasil kalsium urine	36
Tabel 4.2 Distribusi sample	37



Kemenkes
Poltekkes Bengkulu