

Manuskrip Andika Ika Yasti

by Andika Ika Yasti

Submission date: 12-Oct-2021 09:29AM (UTC+0700)

Submission ID: 1671603643

File name: Mnuskrip_yasti_tlm_-_ika_yasti.pdf (196.75K)

Word count: 2358

Character count: 13879

**PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN PROTEIN URINE DENGAN
METODE CARIK CELUP DAN METODE PEMANASAN ASAM
ASETAT 6% PADA IBU HAMIL TRIMESTER III**

NASKAH PUBLIKASI

**Diajukan Dalam Rangka Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan
Menjadi Ahli Madya Kesehatan**



Oleh :
ANDIKA IKA YASTI
NIM. 18134530006

**PROGRAM STUDI DIII ANALIS KESEHATAN
STIKES NGUDIA HUSADA MADURA
2021**

HALAMAN PENGESAHAN

**PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN PROTEIN URINE DENGAN
METODE CARIK CELUP DAN METODE PEMANASAN ASAM
ASETAT 6% PADA IBU HAMIL TRIMESTER III**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun oleh :

ANDIKA IKA YASTI
18134530006

Telah disetujui pada tanggal :

Jumat, 23 April 2021

Pembimbing

Apt. M. Shofwan Haris, S.Farm., M.AP
NIDN.07170388

PERBEDAAN HASIL PEMERIKSAAN PROTEIN URINE DENGAN METODE CARIK CELUP DAN METODE PEMANASAN ASAM ASETAT 6% PADA IBU HAMIL TRIMESTER III

Andika Ika Yasti¹, Apt. M. Shofwan Haris, S.Farm., M.AP²
*email : yastiika23@gmail.com

ABSTRAK

Proteinuria merupakan suatu keadaan dimana urine yang disekresi mengandung protein yang digunakan sebagai penegakan diagnosis dengan gambaran beratnya kelainan atau pertanda adanya penyakit dini pada ginjal. Terdapat beberapa metode pemeriksaan protein urine yaitu metode strip test dan metode pemanasan asam asetat 6%. Tujuannya yaitu untuk mengetahui perbedaan hasil pemeriksaan protein urine dengan metode strip test dan metode pemanasan asam asetat 6% terhadap wanita hamil trimester III.

Jenis penelitiannya yaitu Deskriptif dan desain penelitian yaitu Cross Sectional. Variabel independen adalah metode carik celup dan metode asam asetat 6% dan variabel dependen yaitu proteinuria wanita hamil trimester III. Populasi pada penelitian ini adalah wanita hamil trimester III di RSIA Hikmah Sawi Bangkalan. Sampel diambil sebanyak 30 responden dengan teknik Purposive Sampling. Sampel urine yang didapat, selanjutnya dilakukan pemeriksaan proteinuria menggunakan carik celup dan asam asetat 6%. Analisa data pada penelitian ini yaitu Analisa deskriptif.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu dari 30 sampel, terdapat 18 (60%) negatif (-) protein urine dan 12 (40%) positif (+) protein urine. Hasil uji statistik menggunakan Wilcoxon didapatkan hasil yang signifikan sebesar 1,000 ($p > 0,05$) artinya tidak terdapat perbedaan hasil pemeriksaan proteinuria terhadap wanita hamil trimester III. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat melaksanakan penelitian yang sama dengan cara mengkonfirmasi dengan metode lain.

Kata Kunci : Protein urine, carik celup, asam asetat 6%, ibu hamil trimester III

1. Judul KTI
2. Mahasiswa DIII Analis Kesehatan STIKES Ngudia Husada Madura
3. Dosen STIKES Ngudia Husada Madura

6
**THE DIFFERENCES IN THE RESULTS OF URINE PROTEIN EXAMINATION
WITH THE DIPSTICK METHOD AND THE HEATING METHOD OF 6%
ACETIC ACID IN THIRD-TRIMESTER PREGNANT WOMEN**

Andika Ika Yasti¹, Apt. M. Shofwan Haris, S.Farm., M.AP²
*email : yastika23@gmail.com

ABSTRACT

Proteinuria is a condition where urine that is secreted contains protein which is used as a diagnosis with a description of the severity of the disorder or a sign of early kidney disease. There were several methods of examining urine protein, namely the Dipstick method and the heating method of 6% acetic acid. The purpose of this study is to determine the differences in the results of urine protein examination with the dipping method and the heating method of 6% acetic acid in third-trimester pregnant women.

This study was a descriptive study with a cross-sectional approach. The independent variable in this study was the dipstick method and the heating method of 6% acetic acid and the dependent variable in this study was the urine protein of third-trimester pregnant women. The population used in this study were pregnant women in the third trimester of RSIA Hikmah Sawi Bangkalan. The sample was taken as many as 30 respondents using the purposive sampling technique. The urine sample obtained was then carried out by examining the urine protein using a dipstick and heating 6% acetic acid. The data analysis used in this research was descriptive.

The results obtained from this study were from 30 samples, there were 18 (60%) negative (-) urine protein and 12 (40%) positive (+) urine protein. The results of statistical tests using Wilcoxon, a significant value of 1,000 ($p > 0.05$) were obtained, which means that there was no difference in the results of urine protein examination in third-trimester pregnant women. Future studies are expected to carry out the same research by confirming with other methods.

Keywords: urine protein, dipstick, 6% acetic acid, third-trimester pregnant women

PENDAHULUAN

Kehamilan yaitu suatu masa dimana seorang wanita membawa embrio didalam tubuhnya sehingga dapat terbentuk dan berkembangnya akibat adanya pertemuan dua senyawa yaitu sperma dan ovum (Novianti, 2018).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Kurniadi, dkk (2017) tentang protein urine pada masa kehamilan Kabupaten Sumba Barat Daya Nusa Tenggara Timur menyatakan, bahwa sebagian besar responden positif proteinuria, Menurut penelitian Mutiara, dkk (2020) di Rumah Sakit Kota Palembang menyatakan bahwa 45 orang negatif protein urine, 15 orang positif (+) dan 5 orang positif (++) (Selvana, 2020).

Usia kehamilan (trimester III) terjadi penyempurnaan semua fungsi organ tubuh pada janin, dimana janin siap dilahirkan, ada banyak tantangan fisik dan emosional yang harus ibu hamil hadapi, sehingga pada ibu hamil trimester III akan sangat berpengaruh terjadinya proteinuria (Novianti, 2018).

Proteinuria adalah suatu keadaan dimana urine yang disekresi mengandung protein yang digunakan sebagai penegakan diagnosis dengan gambaran beratnya kelainan atau pertanda adanya penyakit dini pada ginjal (Selvana, 2020).

Pemeriksaan protein urine terdapat 2 metode yaitu metode *strip test* dan asam asetat 6%. Metode *strip test* berupa carik plastik tipis kaku pada sebelah sisinya dilekati dengan kertas isap yang terdapat reagen spesifik. Tes carik celup terdiri dari 10 indikator (berubah warna) ketika direndam (Nila *etal.*, 2018).

Metode carik celup kelebihanya yaitu penggunaannya cepat, lebih praktis, biaya pemeriksaan relatif murah dan hasil mudah diinterpretasikan dengan melihat adanya warna pada strip test, kekurangan dari metode ini yaitu hanya sensitif

terhadap protein albumin (Selvana, 2020).

Kelebihan metode asam asetat 6% adalah cukup peka terhadap protein, kekurangannya adalah tidak bisa memeriksa urine encer dengan berat jenis rendah (Selvana, 2020).

Metode pemeriksaan proteinuria dirumah sakit dan puskesmas adalah metode carik celup, akan tetapi ada beberapa kondisi tertentu apabila carik celup (strip test) habis dan stok belum tersedia sehingga harus menggunakan metode lain.

METODE PENELITIAN

Populasinya yaitu wanita hamil trimester III di RSIA Hikmah Sawi Bangkalan dengan jumlah populasi sebanyak 300 orang berdasarkan data 2 bulan terakhir.

Jenis penelitian yaitu Deskriptif, suatu penelitian dengan tujuan untuk menyajikan gambaran tentang fenomena yang terjadi (Arsani *etal.*, 2016).

Desain penelitian ini yaitu *Cross sectional*, suatu penelitian dimana variabel independent dan dependent dilakukan dalam satu waktu atau pada saat bersamaan (Selvana, 2020).

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran umum tempat penelitian

RSIA Hikmah Sawi Bangkalan digunakan sebagai tempat penelitian dikarenakan lokasi tersebut cukup strategis. RSIA Hikmah Sawi merupakan tempat pemeriksaan ibu hamil, sehingga sampel mudah didapat.

B. Data Umum

a. Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia Responden

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Berdasarkan Usia

No	Umur	Frekuensi	Persentase (%)
1	20-30	23	76,6
2	31-40	6	20
3	41-50	1	3,3
Total		30	100%

Sumber : Data Primer, 2021

Tabel 4.1 hasil penelitian berdasarkan usia responden 20-30 tahun yaitu 23 orang (76,6%), usia 31-40 tahun yaitu 6 orang (20%) dan usia 41-50 tahun 1 orang (3,3%).

C. Data Khusus

a. Distribusi frekuensi hasil pemeriksaan protein *urine* metode carik celup terhadap wanita hamil trimester III.

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi hasil pemeriksaan proteinuria metode carik celup terhadap wanita hamil trimester III

No	Hasil proteinuria	N	%
1	Negatif (-)	18	60
2	Positif 1 (+)	12	40
3	Positif 2(++)		
4	Positif 3(+++)		
5	Positif 4(++++)		
Total		30	100%

Sumber: Data Primer, 2021

Tabel 4.2 didapatkan hasil negatif sebanyak 18 sampel (60%) dan sebanyak 12 sampel (40%) didapatkan hasil positif (+).

b. Distribusi frekuensi hasil pemeriksaan proteinuria metode asam asetat 6% terhadap ibu hamil trimester III

Tabel 4.3 Distribusi frekuensi hasil pemeriksaan proteinuria metode asam asetat 6% terhadap wanita hamil trimester III

No	Hasil Protein <i>Urine</i>	N	%
1	Negatif (-)	18	60
2	Positif 1 (+)	12	40
3	Positif 2 (++)		
4	Positif 3 (+++)		
5	Positif 4 (++++)		
Total		30	100%

Sumber : Data Primer, 2021

Tabel 4.3 didapatkan hasil sebanyak 18 sampel (60%) negatif protein *urine* dan sebanyak 12 sampel (40%) positif (+) protein *urine*.

c. Perbedaan hasil pemeriksaan proteinuria metode *strip test* dan metode asam asetat 6% terhadap wanita hamil trimester III.

Tabel 4.4 uji statistik *Wilcoxon*

Variabel	Sig	Keterangan
Perbedaan hasil pemeriksaan protein <i>urine</i> dengan metode carik celup dan metode pemanasan asam asetat 6%	1,000	Tidak Terdapat Perbedaan

PEMBAHASAN

a. Distribusi frekuensi hasil pemeriksaan proteinuria metode *strip test* terhadap wanita hamil trimester III

Hasil penelitian menggunakan metode carik celup diperoleh hasil tidak ada perbedaan dengan metode pemanasan asam asetat 6% disebabkan oleh beberapa faktor yaitu pembacaan hasil secara visual tidak dikonfirmasi dengan alat otomatis, penggunaan strip yang terlalu lama terkena oksidasi sehingga hasil tidak sesuai dengan yang seharusnya.

Yana (2019), menyatakan pembacaan hasil pada metode carik celup yang dilakukan secara visual tergantung pada keadaan individu karena pada setiap individu memiliki perbedaan dalam menginterpretasikan hasil perubahan warna yang terjadi, selain itu pencahayaan juga dapat mempengaruhi hasil pembacaan yang dilakukan secara visual. Pada setiap individu harus dilakukan uji kemampuan dalam membedakan suatu warna agar hasil yang dikeluarkan benar agar tidak terjadi hasil negatif palsu atau positif palsu.

Metode carik celup merupakan metode yang menggunakan reagen kering, dalam penyimpanannya dan pemakaian strip harus terlindung dari paparan sinar, kelembapan dan uap kimia sehingga harus berada di wadah tertutup rapat di lingkungan yang dingin, selain itu pembacaan hasil harus dilakukan dalam waktu 30 detik, apabila pembacaan hasil lebih dari waktu tersebut maka dapat menyebabkan hasil positif palsu atau negatif palsu.

Proteinuria merupakan protein yang

terdapat didalam *urine*, dimana pada keadaan normal protein tidak dapat melewati glomerulus melainkan langsung menuju arteri *efferen* dan akan kembali ke jantung

b. Distribusi frekuensi hasil pemeriksaan protein *urine* metode pemanasan asam asetat 6% terhadap ibu hamil trimester III

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menggunakan metode pemanasan asam asetat 6% diperoleh hasil tidak ada perbedaan dengan metode carik celup disebabkan oleh beberapa faktor yaitu tidak melakukan kalibrasi reagen, pembacaan hasil secara visual tidak dikonfirmasi dengan alat otomatis sehingga hasil tidak sesuai dengan yang seharusnya.

Yana (2019), menyatakan bahwa ada beberapa hal yang harus diperhatikan terhadap reagen yang akan digunakan yaitu : izin edar dari kementerian kesehatan RI, tanggal produksi dan nomor batch reagen, batas kadaluwarsa reagen, stabilitas reagen serta suhu penyimpanan reagen.

Uji proteinuria menggunakan asam asetat 6% merupakan pemeriksaan yang dilakukan untuk mengukur kadar protein secara kualitatif. Hasil yang diperoleh disimpulkan berdasarkan penilaian kondisi *urine*. Hasil uji dapat dinyatakan positif apabila terjadi kekeruhan didalam *urine*. Tingkat kekeruhan inilah yang akan menjadi indikator pada kadar protein. Hasil dapat dinyatakan negatif (-) apabila tidak terjadinya kekeruhan atau kekeruhan akan hilang setelah ditetesi asam asetat 6% (Astuti, 2017).

Proteinuria terjadi disebabkan oleh adanya jumlah protein yang berlebih sehingga tidak dapat difiltrasi oleh glomerulus yang dapat mengakibatkan

tubulus tidak dapat mereabsorpsi semuanya (mutiara *et al.*, 2020).

c. Perbedaan hasil pemeriksaan proteinuria metode *strip test* dan asam asetat 6% terhadap ibu hamil trimester III.

Penelitian dilakukan dengan cara menggunakan uji statistik untuk mengetahui perbedaan hasil pemeriksaan protein *urine* metode *strip test* dan metode asam asetat 6% yaitu dengan uji statistik *Wilcoxon*. Hasil dari uji tersebut pada tabel 4.4 menunjukkan nilai signifikan $1,000 > 0,05$ artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak karena tidak terdapat perbedaan hasil pemeriksaan protein *urine* antara metode *strip test* dan metode pemanasan asam asetat 6% terhadap ibu hamil trimester III.

Proteinuria positif (+) diakibatkan usia wanita hamil > 35 tahun. Protein *urine* negatif (-) disebabkan sampel yang digunakan yaitu *urine* ibu hamil dengan tekanan darah normal.

Novianti (2018), menyatakan bahwa usia ibu hamil umumnya > 35 tahun dinyatakan kurang bagus, kehamilan usia tersebut akan menyebabkan resiko tinggi yaitu preeklampsia yang mana ditandai adanya edema, proteinuria bahkan darah tinggi.

Faktor penyebab adanya protein dalam *urine* yaitu diantaranya adanya filtrasi pada glomerulus. Protein *urine* merupakan senyawa yang tersekresi melalui *urine* dengan jumlah 30-15 miligram setiap hari (Masruroh *et al.*, 2020).

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan Hasil dari pemeriksaan proteinuria metode *strip test* dan asam asetat 6% pada wanita hamil trimester III menunjukkan bahwa seluruh responden yang telah dilakukan pemeriksaan protein *urine* yaitu :

- a. Hasil pemeriksaan proteinuria metode carik celup terhadap ibu hamil trimester III yaitu 18 sampel (60%) negatif dan 12 sampel (40%) positif.
- b. Hasil pemeriksaan proteinuria metode asam asetat 6% terhadap wanita hamil trimester III yaitu 18 sampel (60%) negatif dan 12 sampel (40%) positif.
- c. Tidak terdapat perbedaan hasil pemeriksaan proteinuria antara metode carik celup dan metode pemanasan asetat 6% terhadap ibu hamil trimester III.

5.2 Saran

Saran peneliti terhadap peneliti berikutnya yaitu dapat menggali faktor-faktor yang berkaitan dengan protein urine terhadap wanita hamil dengan menggunakan Alat Urin Analyzer.

5 DAFTAR PUSTAKA

- Arsani, L.P.Y., Merta, L.W., dan Widhya, C.D (2016). Kadar Proteinuria Pada Ibu Hamil Trimester II dan III Di Puskesmas II Denpasar Barat. *Meditory*, 5(4), 31-44. <http://ejournal.poltekkes-denpasar.ac.id>
- Astuti, D. S. (2017). Kadar Protein Urin Menggunakan Uji Asam Asetat pada Mahasiswa Pendidikan Biologi Semester VI FKIP UMS 2017 Urinary Protein Content Using Asetic Acid in Biology Student Semester VI of Teaching and Learning Education Faculty, Muhammadiyah University of Sur. *Proceeding Biology Education Conference*, 14(1), 36-38.
- Masruroh *etal.* (2020). Hubungan Protein Urine Dan Mean Arteri Pressure Dengan Kejadian Hipertensi Pada Ibu Hamil Trimester Iii Di Rsu Prima Husada Sidoarjo. *Jurnal Kebidanan Kestra (Jkk)*, 3(1), 48-54. <https://doi.org/10.35451/jkk.v3i1.479>
- Mutiara *et al.* (2020). Gambaran Proteinuria Pada Ibu Hamil Trimester Iii Di Rumah Sakit Kota Palembang Tahun 2019. *Aiptlmi-lasmlt.Id*, 116(1), 32-47.
- Nilai, I. M., Diarti, M. W., & Pauzi, I. (2018). Analisis variasi infeksi malaria terhadap hasil pemeriksaan bilirubin urine metode carik celup. *Jurnal Analisis Medika Biosains*, 5(1), 79-84.
- Novianti, R. (2018). Gambaran Hasil Pemeriksaan Protein Urine Pada Ibu Hamil Trimester III Di Puskesmas Poasia Kota Kendari. *Poltekkes Kemenkes Kendari*.
- Selvana. (2020). Analisa Kejadian Hiperproteinuria Sebagai Tanda Preeklampsia Pada Ibu Hamil Di Rumah Sakit Umum Anwar Medika Sidoarjo. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 21(1), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2020.101607> <https://doi.org/10.1016/j.ijisu.2020.02.034> <https://onlineibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/cjag.12228> <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104773> <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.04.011> <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.04.011>
- Yana. (2019). Perbedaan hasil pemeriksaan protein urine metode asam asetat 6% asam sulfosalisilat carik celup secara visual dan carik celup secara otomatis

Manuskrip Andika Ika Yasti

ORIGINALITY REPORT

19%

SIMILARITY INDEX

18%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.unimus.ac.id Internet Source	3%
2	Submitted to University of St Mark and St John Student Paper	3%
3	jurnal.uns.ac.id Internet Source	2%
4	ejournal.medistra.ac.id Internet Source	2%
5	ojs.stikespanritahusada.ac.id Internet Source	1%
6	ejournal2.undip.ac.id Internet Source	1%
7	Submitted to Universitas Jambi Student Paper	1%
8	jurnal.aiptlmi-iasmlt.id Internet Source	1%
9	eprints.ukmc.ac.id Internet Source	1%

10	"1st Annual Conference of Midwifery", Walter de Gruyter GmbH, 2020 Publication	1 %
11	stikes-nhm.e-journal.id Internet Source	1 %
12	Angelo P. Pangulimang, Stefana H. M. Kaligis, Michaela E. Paruntu. "Gambaran Kadar Protein Urin pada Ibu Hamil Trimester III di Rumah Sakit Robert Wolter Mongisidi Manado", Jurnal e-Biomedik, 2018 Publication	1 %
13	repository.stikesrsanwarmedika.ac.id Internet Source	1 %
14	e-journal.unair.ac.id Internet Source	1 %
15	perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id Internet Source	1 %
16	stikesyahoedsmg.ac.id Internet Source	1 %
17	garuda.ristekbrin.go.id Internet Source	1 %
18	text-id.123dok.com Internet Source	1 %

Exclude quotes Off

Exclude bibliography On

Exclude matches < 1%

Manuskrip Andika Ika Yasti

GRADEMARK REPORT

FINAL GRADE

/0

GENERAL COMMENTS

Instructor

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4

PAGE 5

PAGE 6

PAGE 7

PAGE 8

PAGE 9
