

## **Penyuluhan 2G (Cegah Batu Ginjal dan Sayangi Ginjal Dengan Pola Hidup Sehat) Masyarakat RW VI Kelurahan Semanggi Kecamatan Pasar Kliwon**

*2G Counseling (Prevent Kidney Stones And Love Kidney With A Healthy Lifestyle)  
Community of RW VI Semanggi Village, Pasar Kliwon District*

**Wulan Budi Utami, Sri Suwarni, Muhammad Saiful Amin, Isfandari Kusumawardhani,  
Nirmala Sari Febriana, Stanzalauvia Putri Arindra, Zeladella Sanchia Guivenera I**  
Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Nasional, Sukoharjo  
Corresponding author : [wulanbudi@gmail.com](mailto:wulanbudi@gmail.com)

### **Abstrak**

Masalah pengabdian ini apakah teh termasuk dalam faktor risiko batu ginjal. Masalah penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah masyarakat RW VI Kelurahan Semanggi sering mengonsumsi teh dan kopi. Tujuan penelitian ini adalah agar menemukan solusi dari permasalahan kesehatan yang dialami masyarakat RW VI Kelurahan Semanggi dengan diadakannya penyuluhan pencegahan dan melakukan pola hidup sehat mulai dari pola aktivitas dan pola asupan makanan yang seimbang. Hasil penelitian 10 orang yang datang sesuai undangan, sebanyak 9 orang memiliki peningkatan pengetahuan setelah diadakannya penyuluhan kesehatan. Sebanyak 1 orang tetap memiliki pengetahuan yang sama setelah diadakannya penyuluhan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah peningkatan nilai posttest yang cukup signifikan dari nilai pretest. Keberhasilan ini juga didukung dengan antusiasme peserta dengan mengajukan pertanyaan – pertanyaan kepada pemateri. Terdapat hubungan yang signifikan nilai *posttest* terhadap nilai *pretest*, dimana  $p < 0.05$  yakni nilai  $p$  yang dihasilkan 0.002. Dapat disimpulkan bahwa adanya penyuluhan dapat mempengaruhi pengetahuan dan dapat memberikan perubahan perilaku terhadap peserta penyuluhan Masyarakat RW VI Kelurahan Semanggi.

**Kata Kunci :** Kristal urine, batu ginjal, dan pencegahan batu ginjal.

### **Abstract**

*Devotion of issue is whether tea is a risk factor for kidney stones. The problem of this research is to find out whether the community of RW VI Semanggi Village often consumes tea and coffee. The purpose of this research is to find a solution to the health problems experienced by the community of RW VI Semanggi Village by holding prevention counseling and carrying out a healthy lifestyle starting from a pattern of activity and a pattern of balanced food intake. The results of the study were 10 people who came according to the invitation, as many as 9 people had increased knowledge after the health education was held. As many as 1 person still has the same knowledge after the counseling was held. The conclusion of this study is the kidney stone prevention counseling held in Semanggi Village was successful because, 100% of participants attended or attended all according to the number of invitees, the increase in posttest scores was quite significant from pretest scores. This success was also supported by the enthusiasm of the participants by asking questions to the speakers. There is a significant relationship between the post-test score and the pre-test score, where  $p < 0.05$  the  $p$  value is 0.002. It can be concluded that the existence of counseling can affect knowledge and provide behavioral changes to community extension participants in RW VI, Semanggi Village*

**Keywords :** urine crystal, kidney stones, and prevention of kidney stones.

## PENDAHULUAN

Konsumsi teh adalah minuman yang umumnya digemari oleh masyarakat Indonesia. Apalagi jika memasuki iklim kemarau, maka solusi masyarakat melepas dahaga biasanya adalah dengan mengonsumsi es teh. Hal ini yang melatarbelakangi faktor risiko terbentuknya batu pada saluran kemih. Kalsium oksalat merupakan komponen utama dari batu ginjal, dipertahankan atau disimpan dalam ginjal, kristal dapat tumbuh membentuk agregat, yang menghalangi aliran urine yang menyebabkan peningkatan tekanan didalam ginjal. Hal ini menyebabkan rasa sakit dan ketidaknyamanan (Ankur dkk., 2010).

Penyakit batu ginjal merupakan penyakit yang disebabkan oleh adanya sedimen urin dalam ginjal dan saluran kemih. Batu tersebut akan lebih cepat terbentuk apabila urin sangat pekat dan tidak minum cukup banyak air. Keadaan ini akan sangat mendukung kemungkinan terjadinya pengendapan dari sedimen-sedimen yang terdapat dalam urin sehingga lama kelamaan akan terbentuk suatu massa padat dan keras menyerupai batu. Batu ginjal sedimen terbentuk karena beberapa faktor antara lain minum air putih terlalu sedikit, kurang olah raga, keturunan, makan makanan dengan kandungan asam urat tinggi, mengonsumsi vitamin yang berlebihan, dan infeksi. Sedimen yang ada di dalam ginjal terbentuk dari bahan-bahan kimia yang umumnya terdapat di dalam air seni seperti kalsium, asam urat, fosfat, dan bahan kimia lain (Dewi, 2016).

Batu ginjal dibagi menjadi beberapa antara lain batu ginjal kalsium, batu asam urat, batu cystin, batu struvit, dan batu kalium fosfat. Sekitar 80% penderita merupakan penderita batu ginjal kalsium (Dewi, 2016). Batu ginjal mempunyai komponen dasar kalsium 70-80% baik berupa kalsium oksalat, kalsium fosfat maupun campuran oksalat dan fosfat (Purnomo, 2009). Ginjal merupakan organ penting pada manusia. Ginjal memiliki banyak fungsi seperti pengatur keseimbangan air, konsentrasi garam dalam darah, keseimbangan asam basa darah, ekskresi bahan buangan dan kelebihan garam (Dewi, 2016). Batu ginjal merupakan partikel padat menyerupai kerikil yang terdapat di berbagai sistem kemih seperti ureter, pelvis dan kandung kemih. Senyawa-senyawa penyusun yang biasanya ditemukan dalam batu ginjal adalah kalsium oksalat, kalsium fosfat (brusit), asam urat, sistin, struvit ( $MgNH_4PO_4$ ) dan wedelit (Handayani, 2016).

Batu ginjal merupakan penyebab terbanyak kelainan saluran kemih. Di beberapa rumah sakit di Indonesia dilaporkan ada perubahan proporsi batu ginjal dibandingkan batu saluran kemih bagian atas. Dari hasil analisis jenis batu ginjal di Laboratorium Patologi Klinik Universitas Gadjah Mada tahun 1964 dan 1974, dijumpai ada kenaikan proporsi batu ginjal dibandingkan proporsi batu kandung kemih. Sekitar tahun 1964-1969 didapatkan proporsi batu ginjal sekitar 20% dan batu kandung kemih sebesar 80%, tetapi pada tahun 1970-1974 didapatkan batu ginjal sebesar 70% dan kandung kemih sebesar 30%.

Data yang diperoleh dari masyarakat RW VI Kelurahan Semanggi dengan rentang usia 30-70 tahun, banyak yang mengeluhkan masalah terkait sistem berkemih, nyeri bagian pinggang atau samping tubuh, sulit buang air kecil. Dengan melihat faktor lain yakni konsumsi masyarakat yang gemar mengonsumsi teh, sedikit minum air putih, banyak mengonsumsi daging, ikan sarden. Akan tetapi banyak yang belum mengetahui faktor risiko kesehatan apa yang menyebabkan masalah tersebut. Dikarenakan belum adanya penyuluhan tentang penyakit-penyakit usia lanjut dan bagaimana cara menanggulangnya. Oleh karena itu, perlu dilakukan penyuluhan kesehatan mengenai faktor risiko konsumsi teh yang banyak tanpa diimbangi air putih yang cukup sebagai upaya peningkatan kesadaran masyarakat. Mengenali faktor risiko dari

gejala atau keluhan yang dialami meliputi gangguan dari sistem urinaria dengan skrining awal pemeriksaan urinaria untuk mendeteksi adanya Kristal atau batu ginjal yang diakibatkan oleh konsumsi teh tersebut

## METODE

Metode yang dilakukan dalam penyuluhan ini adalah ceramah secara langsung dengan beberapa materi penyuluhan yaitu tentang batu ginjal, pencegahan batu ginjal, penggunaan obat dan suplemen yang bijak, serta pemaparan materi terkait skrining awal pemeriksaan kesehatan adanya batu ginjal. Pengumpulan data dilakukan dengan pengisian kuisioner masalah kesehatan sebelum diadakannya penyuluhan, dan kuisioner tingkat kepuasan peserta setelah dilakukan penyuluhan. Uji keberhasilan suatu penyuluhan diukur dengan perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* mengenai pencegahan Batu ginjal, pola hidup sehat, serta pemeriksaan yang dapat dilakukan untuk skrining adanya batu ginjal. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *random sampling* maka sampel dari penelitian ini adalah individu yang ada dalam suatu populasi (Masyarakat RW VI Kelurahan Semanggi)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Presentase kehadiran dapat dilihat dari tabel yang tersaji dibawah ini:

Tabel 1.  
Presentase data kehadiran peserta PKMD

	Jumlah	Presentase
Hadir	10	100%
Tidak hadir	0	0%
Total	10	100%

Penyuluhan yang dilaksanakan di Kelurahan Semanggi RW VI, Kecamatan Pasar Kliwon Surakarta berjalan dengan lancar. Penyuluhan ini mengambil tema “2G” atau Cegah Batu Ginjal dan Sayangi Ginjal dengan Pola Hidup Sehat. Kegiatan PKMD ini dikatakan berhasil dengan presentase kehadiran mencapai 100 % (10 peserta dari 10 undangan) yang terdiri dari Masyarakat RW VI Kelurahan Semanggi, Kecamatan Pasar Kliwon yang berusia 30 – 70 tahun.

Tabel 2.  
Karakteristik Data Kontinyu

Parameter	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Mean	5.40	7.50
Median	4.75	7.50
Std. Deviasi	1.85	1.67
Nilai Minimum	1.00	6.00
Nilai Maksimum	8.00	10.00



Tabel 3.  
Uji Beda Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Parameter	N	P (Value)
<i>Posttest</i> terhadap <i>pretest</i>	10	0.002

Berdasarkan tabel 2 dan tabel 3 data hasil uji-T yang diuraikan menjadi Karakteristik data kontinyu dan Data uji beda nilai *pretest* dan *posttest* diatas menunjukkan adanya peningkatan nilai *posttest* terhadap nilai *pretest*. Dimana P yang dihasilkan <0.05 yakni nilai P 0.002. Sehingga dari hasil uji-T tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara penyuluhan materi terhadap *pretest* dan *post test* yang dikerjakan oleh peserta penyuluhan. Pada Hasil *Pretest* dan *Posttest* yang telah di berikan, didapatkan hasil meningkat sejumlah. Peserta 10 dan sebanyak 1 Peserta dengan nilai yang tetap dari soal *Pretest* dan *Posttest*.

Tabel 4.  
Hasil Rata-Rata Perhitungan Kuesioner LPPM

	Jumlah	Nilai	Total
Sangat baik	40	5	200
Baik	35	4	140
Cukup	3	3	9
Kurang	2	2	4
Kurang Sekali	0	1	0
Rerata			4,4125

Tabel 4 menunjukkan hasil rata – rata dari quisioner LPPM yang telah dihitung didapatkan nilai 4,4 masuk dalam kategori memuaskan. Hal ini menunjukkan bahwa perserta penyuluhan puas dengan kegiatan penyuluhan yang diadakan.



Grafik 1.  
Kepuasan Peserta PKMD Melalui Kuisisioner

Pada grafik 1 menunjukkan tingkat kepuasan presentasi sangat baik, baik, cukup sehingga terjadi peningkatan pemahaman peserta melalui hasil kuisisioner sebanyak 98%. Pembentukan batu



ginjal dipengaruhi oleh banyak faktor. Secara garis besar pembentukan batu ginjal dipengaruhi oleh faktor intrinsik dan faktor ekstrinsik. Faktor intrinsik antara lain: Umur, jenis kelamin keturunan. Faktor ekstrinsik antara lain: Kondisi geografis, Iklim, Kebiasaan makan, Zat atau bahan kimia yang terkandung dalam air dan lain sebagainya. Umumnya mengandung bahan-bahan metal terlarut, seperti Na, Mg, Ca dan Fe. Air yang mengandung komponen-komponen tersebut dalam jumlah tinggi disebut air sadah (Krisna, 2011).

## Pembahasan

Penyakit batu ginjal merupakan penyakit yang disebabkan oleh adanya sedimen urin dalam ginjal dan saluran kemih. Batu tersebut akan lebih cepat terbentuk apabila urin sangat pekat dan tidak minum cukup banyak air. Keadaan ini akan sangat mendukung kemungkinan terjadinya pengendapan dari sedimen-sedimen yang terdapat dalam urin sehingga lama kelamaan akan terbentuk suatu massa padat dan keras menyerupai batu. Batu ginjal sedimen terbentuk karena beberapa faktor antara lain minum air putih terlalu sedikit, kurang olah raga, keturunan, makan makanan dengan kandungan asam urat tinggi, mengkonsumsi vitamin yang berlebihan, dan infeksi. Sedimen yang ada di dalam ginjal terbentuk dari bahan-bahan kimia yang umumnya terdapat di dalam air seni seperti kalsium, asam urat, fosfat, dan bahan kimia lain (Dewi, 2016).

Hasil ini membandingkan nilai *pretest* dan *posttest* yang kemudian dianalisis menggunakan Uji *T-Test SPSS*. Berdasarkan tabel 2 data hasil uji-T diatas menunjukkan adanya peningkatan nilai pada pengerjaan soal pretest dan posttest dari semula -22.21843 menjadi 12.41843 sehingga dari hasil uji-T tersebut dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara penyuluhan materi terhadap pretest dan post test yang dikerjakan oleh peserta penyuluhan. Pada Hasil *Pretest* dan *Posttest* yang telah di berikan, didapatkan hasil meningkat sejumlah. Peserta 10 dan sebanyak 1 Peserta dengan nilai yang tetap dari soal *Pretest* dan *Posttest*.

Upaya pencegahan merupakan strategi yang dilakukan secara individu dalam menghalangi sesuatu hal yang buruk dapat terjadi. Upaya pencegahan pada penyakit batu ginjal dapat dilakukan antara lain:

- Meningkatkan asupan cairan untuk mengurangi resiko pembentukan batu di saluran cerna.
- Hindari mengkonsumsi tomat kaya akan sodium dan anggur juga cranberry kaya akan oksalat.
- Meningkatkan jumlah konsumsi makanan yang mengandung asam sitrat seperti lemon, jeruk dan melon.
- Meningkatkan asupan kalium tubuh dengan mengonsumsi produk susu, ikan sarden, dan kacang almond, mengurangi konsumsi makanan yang mengandung senyawa oksalat seperti bayam dan kentang serta mengonsumsi minyak ikan sebanyak 1.200 mg/hari (Hanindhiya, 2018)

Upaya pengobatan Batu Ginjal yang diberikan dokter biasanya dengan memberikan beberapa jenis obat tertentu, ini khususnya untuk batu ginjal yang masih berukuran kecil dan diharapkan batu tersebut dapat keluar melalui urin. Namun bila metode ini tidak efektif maka tindakan pengobatan dilakukan dengan cara ESWL ( Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy). Metode ini dilakukan dengan menggunakan gelombang ultrasonik shock wave yang diarahkan



pada batu ginjal sehingga batu tersebut pecah menjadi ukuran-ukuran kecil dan akan mudah dikeluarkan melalui urin. Kelebihan metode ESWL yaitu tidak adanya luka akibat operasi pada penderita dan waktu yang diperlukan pun relatif singkat. Jika kedua metode pengobatan batu ginjal di atas tidak berhasil. Maka dengan cara mengeluarkan batu melalui operasi pembedahan. Pembedahan biasanya dilakukan pada kasus batu ginjal yang memiliki ukuran besar dan tidak bisa dihancurkan dengan gelombang kejut (shock wave). Pengobatan batu ginjal juga dapat dilakukan dengan cara sederhana yaitu dengan cara menggunakan ramuan yang dibuat dari tanaman obat. Ramuan yang digunakan untuk batu ureter dan batu kandung kemih adalah sama. Kesamaan tersebut terletak pada penggunaan bahan tanaman obat yang berkhasiat menghancurkan atau meluruhkan batu, meluruhkan air seni (diuretik), menghilangkan rasa sakit (analgesik), membunuh kuman (antibiotik), menghilangkan demam (antipiretik) dan antiradang (antiinflamasi). (Hasanah, 2016)

Pemberian obat jenis Diuretik thiazid seperti trichlormetazid, dianjurkan untuk melakukan diet rendah kalsium serta mengkonsumsi natrium selulosa fosfat, dan juga berikan kalium sitrat untuk meningkatkan kadar sitrat. Sitrat adalah zat yang berguna untuk menghambat pembentukan batu kalsium. Kemudian pencegahan batu ginjal akibat penimbunan kalsium juga bisa dilakukan dengan menghindari makanan yang tinggi kadar oksalat. Oksalat adalah zat penyokong terjadinya batu kalsium. Jenis-jenis makanan yang kaya oksalat seperti: makanan dari coklat, bayam, pada teh, merica dan jenis kacang (Hasanah, 2016).

Interprestasi hasil dari uji *Paired T-Test* nilai *posttest* terhadap nilai *pretest* apabila  $P < 0.05$  maka terdapat pengaruh yang signifikan nilai *posttest* terhadap nilai *pretest*. Apabila  $P > 0.05$ , maka disimpulkan tidak ada pengaruh yang signifikan nilai *posttest* terhadap nilai *pretest*. Dari hasil nilai *pretest* dan *posttest* diperoleh nilai  $P$  yang dihasilkan  $< 0.05$ , maka dapat disimpulkan bahwa Terdapat hubungan yang signifikan nilai *posttest* terhadap nilai *pretest*, dimana  $p < 0.05$  yakni nilai  $p$  yang dihasilkan 0.002. Dapat disimpulkan bahwa adanya penyuluhan dapat mempengaruhi pengetahuan dan dapat memberikan perubahan perilaku terhadap peserta penyuluhan Masyarakat RW VI Kelurahan Semanggi.

## SIMPULAN

Dari hasil kegiatan Penyuluhan Kesehatan dapat disimpulkan bahwa:

1. Peserta yang hadir 100% / semua peserta hadir sesuai jumlah undangan.
2. Peserta dapat memahami materi yang disampaikan dengan dilihat dari peningkatan nilai *posttest* terhadap nilai *pretest* yang signifikan.
3. Peserta mengajukan pertanyaan lebih dari setengah dari jumlah peserta pada sesi Tanya jawab.
4. Terdapat hubungan yang signifikan nilai *posttest* terhadap nilai *pretest*, dimana  $p < 0.05$  yakni nilai  $p$  yang dihasilkan 0.002. Dapat disimpulkan bahwa adanya penyuluhan dapat mempengaruhi pengetahuan dan dapat memberikan perubahan perilaku terhadap peserta penyuluhan Masyarakat RW VI Kelurahan Semanggi.

## REFERENSI

- Ankur, C., Amarchand, P., Aadarsh, C., & Deepa, I. (2010). Potential of medicinal plants in kidney, gall and urinary stones. *International Journal of Drug Development and Research*, 2(2), 431-447.
- Dewi, E. K. M., dkk. 2016. Pengaruh Estrak Selederi (*Apeum graveolens* L) Terhadap Kelarutan Kalsium Batu Ginjal. *Jurnal Akad Kim.* Vol 5(3)
- Handayani, N. M. K. 2020. Analisis Kadar Kalsium Oksalat Pada Batu Ginjal. *Jurnal IJACR.* Vol 2(1).
- Hanindhiya, F. 2018. Review Artikel Alternatif Pengobatan Batu Ginjal dengan Selederi. Vol 16(2)
- Hasanah, U. (2016). Mengenal Penyakit Batu Ginjal. *Jurnal Keluarga Sehat Sejahtera.* Vol 14(28)
- Krisna, D. M. P. 2011. Faktor Risiko Penyakit Batu ginjal. *Jurnal Kesehatan Masyarakat.* Vol 7(1)
- Purnomo, B. B. (2009). *Dasar-dasar urologi.* Jakarta: CV. Sagung Seto.
- Yunus, R. 2016. Gambaran Hasil Pemeriksaan Kristal Urine dari Orang Yang Meminum Air Minum Kemasan Isi Ulang (Air Galon) dan Orang yang Minum Air Minum dari Sumur. *Jurnal Meditory.* Vol 4(1)

