

SKRIPSI

ANALISIS PERILAKU IBU RUMAH TANGGA DALAM PENGOLAHAN AIR SADAH YANG TEPAT UNTUK BAHAN KONSUMSI TERHADAP UPAYA PENCEGAHAN BATU SALURAN KEMIH

PENELITIAN *DESKRIPTIF ANALITIK*

**Diajukan Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep)
Pada Program Studi Ilmu Keperawatan
Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga**



Oleh :

NOURCA ANGGUN FRENANDA

NIM. 010710203 B

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
FAKULTAS KEPERAWATAN UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA**

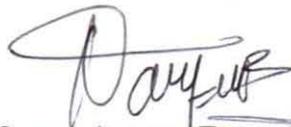
2011

SURAT PERNYATAAN

Saya bersumpah bahwa skripsi ini adalah hasil karya sendiri dan belum pernah dikumpulkan oleh orang lain untuk memperoleh gelar dari berbagai jenjang pendidikan Perguruan Tinggi manapun.

Surabaya, 6 Juli 2011

Yang menyatakan



Nurca Anggun Frenanda

NIM : 010710203 B

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

**ANALISIS PERILAKU IBU RUMAH TANGGA DALAM PENGOLAHAN AIR
SADAH YANG TEPAT UNTUK BAHAN KONSUMSI TERHADAP UPAYA
PENCEGAHAN BATU SALURAN KEMIH DI RT 03 DESA CENDORO
WILAYAH KERJA PUSKESMAS SUMURGUNG KABUPATEN TUBAN
SURABAYA, 06 JULI 2011**

Oleh:
NOURCA ANGGUN FRENANDA
010710203B

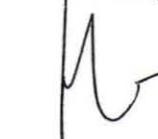
TELAH DISETUJUI

Pembimbing I



Yulis Setiya Dewi, S.Kep., Ns., M. Ng
NIP. 19750709200502001

Pembimbing II



Deni Yasmara S.Kep., Ns
NIK 139090948
Mengetahui

a.n. Dekan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga

Pejabat Wakil Dekan I



Mira Triharini., S.Kp.,M.Kep
NIP. 197904242006042002

MOTTO

*Awak sehat
Ati seneng*

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan bimbinganNya kami dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“ANALISIS PERILAKU IBU RUMAH TANGGA DALAM PENGOLAHAN AIR SADAH YANG TEPAT UNTUK BAHAN KONSUMSI MAKANAN DAN MINUMAN TERHADAP UPAYA PENCEGAHAN BATU SALURAN KEMIH “**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Keperawatan (S.Kep) pada Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga.

Bersama ini perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada:

1. Purwaningsih, S.Kp., M.Kes., selaku Dekan Fakultas Keperawatan yang telah memberikan kesempatan dan dorongan kepada kami untuk menyelesaikan Program Studi Ilmu keperawatan.
2. Yulis Setiya Dewi, S.Kep., Ns., M. Ng, selaku dosen pembimbing ketua yang telah mengembangkan ide, petunjuk, koreksi, serta saran dalam skripsi ini.
3. Harmayetty, S.Kp., M.Kes, selaku dosen ketua penguji skripsi yang telah berkenan menguji dari hasil penelitian saya.
4. Deni Yasmara S.Kep., Ns, selaku dosen pembimbing yang telah mengembangkan ide, petunjuk, koreksi, serta saran dalam skripsi ini.
5. Staf pendidikan dan staf tata usaha di Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga yang telah memberikan fasilitas dalam segala kegiatan perkuliahan.
6. Bapak dan ibuku yang senantiasa memberikan dukungan dan panjatan do'a dalam setiap langkahku.

7. Nange dan Mak'e selaku kakek dan nenek yang senantiasa membanggakanmu.
8. Masku dan mbakku, yang selalu membimbing aku semoga kalian sukses dalam meniti karir.
9. Pak Mashuri, selaku kepala desa Cendoro yang telah menjadi tempat penelitian saya beserta pamongnya.
10. Puskesmas Sumurgung, yang meliputi wilayah kerja desa Cendoro yang telah membantu terhadap pelaksanaan penelitian ini.
11. Ibu rumah tangga RT 03 desa Cendoro, selaku responden yang telah meluangkan waktunya yang telah bersedia menjadi responden dalam penelitian ini.
12. Teman-teman PSIK A7 seperjuangan, yang telah bersama menempuh karir dari awal masuk kuliah.
13. Cewek-cewek yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu yang senantiasa memotivasi dan mendukung saya sehingga kehidupanku lebih bermakna.

Semoga Allah SWT membalas budi baik semua pihak yang telah memberi kesempatan, dukungan dan bantuan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Kami sadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna, tetapi kami berharap skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan bagi keperawatan.

Surabaya, 6 Juli 2011

Penulis,

ABSTRACT
ANALYSIS OF HOUSEWIFE BEHAVIOR IN EFFICIENT SADAH
WATER PROCESSING FOR FOOD AND DRINKING CONSUMPTION
TOWARD EFFORT URETHRAL STONE OF PREVENTION

Description Corelation Research in RT 03 Cendoro Village Area of
Sumurgung Health Center Kec. Palang Kab. Tuban

By :
Nourca Anggun Frenanda

Urolithiasis is a pathologic and condition which is still a frequent problematic issue in the clinic, especially for its recurrence. condition of over calcium caused urolithiasis. In Indonesia, urolithiasis is number two cause kidney illness gather with urinary infection. Water in Cendoro village have high lime or calcium substance about $\text{CaCO}_3 = 620 \text{ mg/L}$. If water used to consumption, it can be seriously disease like urethral stones that happen increased calcium substance in metabolism and increased absorption calcium in intestine (hipercalsiuria) then conformity with ocsalat be stone in urine. It caused obstruction in urine tract.

This research used descriptive analytic study. The population was 46 housewife that use sadah water. Sample size was 41 of population. Data were collected using questionnaire and analyzed by Spearman Rho and Content Analysis.

The result showed that most of society 29 of respondent (71%) have less knowledge efficient sadah water processing, most of society also have negative attitude 23 of respondent (56%), and most of society 25 of respondents (61%) have less act about efficient sadah water. There is relationship between knowledge and attitude with signification ($p = 0.000$), knowledge and act with signification ($p = 0.000$) and attitude and act with signification ($p = 0.000$).

It can be conclude that knowledge has effect in attitude of housewife about efficient sadah water processing, knowledge has effect in act of housewife and attitude has effect in act of housewife.

The suggestionis the needs of elucidation and education of health about the urolithiasis disease prevention and the importance of health life awareness in the community.

Keyword : *efficient sadah water processing, urolithiasis, behavior.*

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Surat Pernyataan.....	ii
Lembar Pernyataan.....	iii
Lembar Persetujuan.....	iv
Motto.....	v
Ucapan terima kasih.....	vi
Abstrack.....	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Lampiran.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Umum.....	4
1.3.2 Tujuan Khusus.....	4
1.4 Manfaat.....	5
1.4.1 Teoritis.....	5
1.4.2 Praktis.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Konsep keluarga.....	7
2.1.1 Definisi kekuarga.....	7
2.1.2 Bentuk keluarga.....	8
2.1.3 Struktur dan fungsi keluarga.....	9
2.2 Konsep perilaku.....	10
2.2.1 Pengetahuan (<i>knowledge</i>).....	16
2.2.2 Sikap.....	19
2.2.3 Tindakan atau praktik (<i>praticce</i>).....	21
2.3 Air sadah.....	23
2.3.1 Pengertian kesadahan air.....	23
2.3.2 Standar kesadahan air.....	24
2.3.3 Dampak dari kesadahan air.....	26
2.4 Batu saluran kemih.....	29
2.4.1 Pengertian batu saluran kemih.....	29
2.4.2 Etiologi.....	34
2.4.3 Tanda dan gejala.....	42
2.4.4 Pencegahan.....	43
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN.	45
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian.....	45
3.2 Hipotesis.....	47

BAB 4 METODE PENELITIAN	48
4.1 Desain Penelitian	48
4.2 Desain sampling	49
4.2.1 Populasi	49
4.2.2 Sampel	49
4.2.4 Sampling	51
4.3 Identifikasi Variabel	51
4.3.1 Variabel Independen	51
4.3.2 Variabel Dependen	52
4.4 Definisi Operasional	53
4.5 Instrumen	54
4.6 Waktu dan Lokasi Penelitian	57
4.7 Prosedur dan Pengambilan Data	57
4.8 Kerangka operasional	59
4.9 Cara analisis data	59
4.10 Etika penelitian	60
4.10.1 Informed consent	60
4.10.2 Anonymity	61
4.10.3 Confidentiality	61
4.11 Keterbatasan	61
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	62
5.1 Hasil Penelitian	62
5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian	62
5.1.2 Data umum	63
5.1.3 Data khusus	65
5.2 Pembahasan	68
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	79
6.1 Kesimpulan	79
6.2 Saran	80
Daftar Pustaka	83
Lampiran	86

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Definisi Operasional.....	53
Tabel 5.1 Hasil observasi antara variabel pengetahuan dan sikap responden dalam pengolahan air sadah	66
Tabel 5.2 Hasil observasi antara variabel pengetahuan dan tindakan ibu rumah tangga dalam pengolahan air sadah	67
Tabel 5.3 Hubungan antara subvariabel pengetahuan dan sikap ibu rumah tangga dalam pengolahan air sadah yang tepat	68

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Batu di dalam saluran kemih.....	29
Gambar 2.2 Mekanisme pembentukan batu saluran kemih	33
Gambar 2.3 Batu saluran kemih dalam calix dan ureter.	34
Gambar 2.4 Mekanisme pembentukan batu oksalat	34
Gambar 2.5 Contoh batu yang bersarang di dalam ginjal.....	35
Gambar 2.6 Proses kristalisasi batu saluran kemih.....	35
Gambar 3.1 Kerangka Konseptual Penelitian.....	45
Gambar 4.1 Kerangka Operasional.....	59
Gambar 5.1 Distribusi umur responden	63
Gambar 5.2 Distribusi pendidikan responden.....	64
Gambar 5.3 Distribusi pekerjaan responden	64
Gambar 5.4 Distribusi pengetahuan responden	65
Gambar 5.5 Distribusi sikap responden	65
Gambar 5.6 Distribusi tindakan responden	66

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Surat ijin penelitian	86
Lampiran 2 Surat keterangan telah melakukan penelitian.....	87
Lampiran 3 Lembar permohonan menjadi responden penelitian.....	89
Lampiran 4 Lembar persetujuan menjadi responden penelitian	90
Lampiran 5 Lembar kuesioner	91
Lampiran 6 Hasil tabulasi data umum	95
Lampiran 7 Hasil tabulasi pengetahuan	97
Lampiran 8 Hasil tabulasi sikap	99
Lampiran 9 Hasil tabulasi tindakan	101
Lampiran 10 Hasil tabulasi data umum dan data khusus.....	103
Lampiran 11 Hasil kuesioner pertanyaan terbuka	105
Lampiran 12 Hasil uji SPSS	117

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit batu saluran kemih merupakan masalah kesehatan yang cukup bermakna, baik di Indonesia maupun di dunia. Data di luar negeri didapatkan bahwa resiko pembentukan batu sepanjang hidup (*life time risk*) dilaporkan berkisar 5-10% (*EAU Guidelines*, 2008). Wilayah kabupaten Tuban berada di daerah pegunungan kapur utara, air di daerah kabupaten Tuban banyak mengandung zat kapur ($CaCO_3$) (Suyutin, 2006). Pemanfaatan dan pengolahan air sadah untuk bahan konsumsi makanan dan minuman yang tidak tepat yaitu tidak melakukan pemanasan, pengendapan (*sedimentasi*) dan penyaringan (*filtrasi*) yang dipengaruhi oleh kadar $CaCO_3$ tinggi dalam air dapat menyebabkan pengkristalan (pembentukan batu) dalam saluran kemih, yang disebut batu saluran kemih (Purnomo, 2005). Hasil studi pendahuluan 24 April 2011 yang telah dilakukan oleh peneliti melalui wawancara dengan kepala desa Cendoro, bahwa masyarakat desa sejak dari dahulu sampai sekarang dalam memenuhi kebutuhan makan dan minum masih tergantung pada sumber air sumur yang dimanfaatkan atau diolah untuk bahan konsumsi. Hasil studi pendahuluan penduduk desa Cendoro oleh peneliti tanggal 1 Mei 2011, bahwa air di desa tersebut mengandung zat kapur (tinggi $CaCO_3$) yang dibuktikan dengan pemasakan air terjadi banyak endapan putih dan terdapat buih-buih putih diatas air setelah dingin atau yang disebut dengan air sadah. Data dari Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kabupaten Tuban tahun 2011, bahwa air sadah di daerah pegunungan kapur memiliki kadar pH 6,7 dan mengandung $CaCO_3 = 540$

mg/ L dan air sumur di wilayah desa Cendoro mengandung air sadah yang tidak terkontrol $CaCO_3 = 620$ mg/ L (Batas normal $CaCO_3 = 500$ mg/ L berdasarkan Permenkes no. 416/ Menkes/ Per/ IX/ 1990). Menurut Suyutin (2006) ada hubungan antara kandungan zat kapur air sumur dengan terjadinya batu saluran kemih apabila air tersebut dijadikan bahan konsumsi. Mengonsumsi makanan atau minuman yang mengandung zat kalsium tinggi secara terus-menerus maka akan beresiko terjadi batu saluran kemih karena terjadi peningkatan ekskresi kalsium dalam air kemih (*hiperkalsiuria*) dan pembentukan kristal batu (Sja'bani, 2003). Mineral kalsium yang berupa zat kapur ($CaCO_3$) sulit diserap oleh usus, zat kapur tersebut dibuang bersama urine yang dapat menyebabkan gangguan pada saluran kemih berupa obstruksi karena pembentukan batu kapur di saluran kemih (Suhardjono, 2006).

Prevalensi penyakit batu saluran kemih di seluruh dunia tahun 2007 sebesar 850.537 kasus baru dan meningkat sekitar 15% tiap tahunnya (*EAU Guidelines*, 2008). Angka kejadian batu saluran kemih di Indonesia tahun 2005 berdasarkan data yang dikumpulkan dari rumah sakit di seluruh Indonesia adalah sebesar 37.636 kasus baru, dengan jumlah kunjungan sebesar 58.959 orang. Sedangkan jumlah pasien yang dirawat adalah sebesar 19.018 orang, dengan jumlah kematian adalah sebesar 378 orang. Di Indonesia penderita batu saluran kemih dari tahun ke tahun terus meningkat sekitar 10% hingga 20% dari jumlah penderita sebelumnya (DEPKES RI, 2010). Angka kejadian batu saluran kemih di Propinsi Jawa Timur sebesar 4.352 kasus yang sebagian besar berada di wilayah pegunungan kapur yaitu kabupaten Tuban, Ngawi dan Magetan (DINKES JATIM, 2010). Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Tuban tahun

2010 tentang rekapitulasi laporan data kesakitan, di wilayah Kabupaten Tuban terdapat 753 angka kejadian penyakit batu saluran kemih. Di Puskesmas Sumurgung, terdapat 47 angka kejadian penyakit saluran kemih yang sebagian besar adalah batu saluran kemih sebesar 35 kejadian. Angka kejadian tersebut meningkat dari tahun sebelumnya tahun 2009 terdapat 23 angka kejadian penyakit batu saluran kemih dari 34 penyakit pada saluran kemih.

Mengonsumsi makanan dan minuman menggunakan bahan dari air yang mengandung zat kapur ($CaCO_3$) tinggi secara terus menerus, maka akan berakibat terjadinya penyakit batu saluran kemih (Purnomo, 2005). Penggunaan dan pengolahan air sadah tinggi $CaCO_3$ yang tidak tepat untuk bahan konsumsi menyebabkan kadar kalsium dalam tubuh meningkat dan terjadi *hiperkalsiuria*, yang dapat menyebabkan gangguan pada saluran kemih berupa obstruksi karena pembentukan batu kapur di saluran kemih (Suhardjono, 2006). Obstruksi yang diakibatkan oleh batu di saluran kemih mengakibatkan kegagalan filtrasi glomerulus dan tranpor tubulus sehingga dapat mengakibatkan kerusakan yang permanen, tergantung berat dan lamanya obstruksi (Suhardjono, 2006). Batu saluran kemih dapat menimbulkan keadaan darurat apabila batu turun dalam sistem kolektivus dan dapat menyebabkan kelainan kolektivus ginjal atau infeksi dalam sumbatan saluran kemih. Kelainan tersebut menyebabkan nyeri karena dilatasi sistem sumbatan dengan peregangan reseptor sakit dan iritasi lokal dinding ureter atau dinding pelvis ginjal yang disertai edema dan pelepasan mediator sakit. Komplikasi batu saluran kemih yaitu terjadinya gangguan fungsi ginjal yang ditandai kenaikan kadar ureum dan kreatinin darah, gangguan tersebut bervariasi dari stadium ringan sampai timbulnya sindroma uremia dan gagal

ginjal, bila keadaan sudah stadium lanjut bisa mengakibatkan kematian (Nurlina, 2008)

Jika masalah perilaku ibu rumah tangga dalam pengolahan air sadah yang tidak tepat untuk bahan konsumsi makanan dan minuman tidak diatasi akan menyebabkan peningkatan jumlah kejadian penyakit batu saluran kemih. Berdasarkan permasalahan tersebut perlu dilakukan upaya pencegahan batu saluran kemih dengan merubah perilaku ibu rumah tangga sehingga jumlah kejadian penyakit batu saluran kemih bisa menurun atau tidak terjadi. Menurut Lawrence Green (1980), perilaku individu dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap dan tindakan. Jika pengetahuan seseorang tentang sesuatu hal menyebabkan orang mempunyai sikap positif atau negatif terhadap hal tersebut. Sikap positif akan menimbulkan keinginan untuk melakukan tindakan atau perbuatan yang sudah dilakukan disebut dengan perilaku. Individu tidak mengetahui sesuatu hal dengan jelas maka sulit bagi individu tersebut untuk menentukan sikap dalam mewujudkan tindakan. Sehingga perlu dilakukan penelitian tentang analisis perilaku ibu rumah tangga dalam pengolahan air sadah sebagai bahan konsumsi dalam upaya pencegahan batu saluran kemih untuk meningkatkan kesehatan keluarga dan kesehatan masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana perilaku ibu rumah tangga dalam pengolahan air sadah untuk bahan konsumsi terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih di RT 03 desa Cendoro wilayah kerja puskesmas Sumurgung Kabupaten Tuban?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengidentifikasi perilaku ibu rumah tangga dalam pengolahan air sadah terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih di RT 03 desa Cendoro wilayah kerja puskesmas Sumurgung Kabupaten Tuban.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengidentifikasi pengetahuan ibu rumah tangga tentang pengolahan air sadah terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih di RT 03 desa Cendoro wilayah kerja puskesmas Sumurgung Kabupaten Tuban.
2. Mengidentifikasi sikap ibu rumah tangga tentang pengolahan air sadah terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih di RT 03 desa Cendoro wilayah kerja puskesmas Sumurgung Kabupaten Tuban.
3. Mengidentifikasi tindakan ibu rumah tangga dalam pengolahan air sadah terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih di RT 03 desa Cendoro wilayah kerja puskesmas Sumurgung Kabupaten Tuban.
4. Menganalisis hubungan antara pengetahuan dengan sikap keluarga tentang pengolahan air sadah terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih.
5. Menganalisis hubungan antara pengetahuan dengan tindakan ibu rumah tangga tentang pengolahan air sadah terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih.
6. Menganalisis hubungan antara sikap dengan tindakan ibu rumah tangga tentang pengolahan air sadah terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dapat memberikan masukan terhadap pengembangan Ilmu Keperawatan Medical Bedah dan Ilmu Keperawatan Keluarga dalam memperkuat konsep tentang pengetahuan, sikap, dan tindakan dapat mempengaruhi perilaku atau tindakan seseorang, dalam hal ini tindakan ibu rumah tangga dalam upaya pencegahan batu saluran kemih.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi perawat

Sebagai dasar bagi perawat keluarga dan komunitas agar dapat menjalankan peran dan fungsi dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, khususnya yang berhubungan dengan pencegahan batu saluran kemih.

2. Bagi Puskesmas dan Dinas Kesehatan

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai masukan bagi Puskesmas dan Dinas Kesehatan untuk dapat mencapai target mencegah dan meminimalkan terjadinya batu saluran kemih.

3. Bagi masyarakat

Sebagai masukan bagi masyarakat khususnya pada ibu rumah tangga untuk motivasi meningkatkan pengetahuan tentang upaya pencegahan penyakit batu saluran kemih dalam memanfaatkan air sadah sehingga mampu melakukan pencegahan penyakit.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dikemukakan teori-teori dan konsep yang berhubungan dengan masalah penelitian meliputi : (1) Keluarga, (2) Perilaku kesehatan, (3) Air sadah dan (4) Batu saluran kemih.

2.1. Konsep Keluarga

Keluarga merupakan unit pelayanan kesehatan yang terdepan dalam meningkatkan derajat kesehatan komunitas. Apabila setiap keluarga sehat, akan tercipta komunitas yang sehat. Masalah kesehatan yang dialami oleh salah satu anggota keluarga dapat mempengaruhi sistem keluarga tersebut dan mempengaruhi komunitas setempat, bahkan komunitas global.

2.1.1 Definisi Keluarga

Menurut departemen kesehatan (1988), keluarga adalah unit terkecil dari masyarakat yang terdiri atas kepala keluarga serta beberapa orang yang berkumpul dan tinggal satu atap dalam keadaan saling ketergantungan.

Bailon dan Maglaya (1978) mendefinisikan keluarga sebagai dua atau lebih individu yang bergabung karena hubungan darah, perkawinan, atau adopsi. Mereka hidup dalam satu rumah tangga, melakukan interaksi satu sama lain menurut peran masing-masing, serta menciptakan dan mempertahankan suatu budaya. Menurut Friedman (1998), definisi keluarga adalah dua atau lebih individu yang tergabung karena ikatan tertentu untuk saling membagi pengalaman dan melakukan pendekatan emosional, serta mengidentifikasi diri mereka sebagai bagian dari keluarga (Sudiharto, 2007).

2.1.2 Bentuk Keluarga

1. Keluarga inti (*nuclear family*) adalah keluarga yang dibentuk karena ikatan perkawinan yang direncanakan yang terdiri dari suami, istri, dan anak-anak, baik karena kelahiran maupun adopsi.
2. Keluarga asal (*family of origin*). Merupakan suatu unit keluarga tempat asal seseorang dilahirkan.
3. Keluarga besar (*extended family*), keluarga inti ditambah keluarga yang lain (karena hubungan darah), misalnya kakek, nenek, bibi, paman, sepupu termasuk keluarga modern, seperti orang tua tunggal, keluarga tanpa anak, serta keluarga pasangan sejenis (*guy/lesbian families*).
4. Keluarga berantai (*social family*), keluarga yang terdiri dari wanita dan pria yang menikah lebih dari satu kali dan merupakan suatu keluarga inti.
5. Keluarga duda atau janda, keluarga yang terbentuk karena perceraian dan/atau kematian pasangan yang dicintai.
6. Keluarga komposit (*composit family*), keluarga dari perkawinan poligami dan hidup bersama.
7. Keluarga kohabitasi (*cohabitation*) dua orang menjadi satu keluarga tanpa pernikahan, bisa memiliki anak atau tidak.
8. Keluarga inses (*incest family*), seiring dengan masuknya nilai-nilai global dan pengaruh informasi yang sangat dahsyat, dijumpai bentuk keluarga yang tidak lazim, misalnya anak perempuan menikah dengan ayah kandungnya, ibu kandung menikah dengan anak kandung laki-laki, paman menikah dengan keponakannya, kakak menikah dengan dari satu ayah dan satu ibu, dan ayah menikah dengan anak perempuan tirinya.

9. Keluarga tradisional dan nontradisional, dibedakan berdasarkan ikatan perkawinan. Keluarga tradisional diikat oleh perkawinan, sedangkan keluarga nontradisional tidak diikat oleh perkawinan. Contoh keluarga tradisional adalah ayah, ibu dan anak hasil dari perkawinan atau adopsi. Contoh keluarga nontradisional adalah sekelompok orang tinggal sebuah diasrama (Sudiharto, 2007).

2.1.3 Struktur dan fungsi keluarga

Setiap anggota keluarga mempunyai struktur peran formal dan informal. Misalnya, ayah mempunyai peran formal sebagai kepala keluarga dan pencari nafkah. Peran informal ayah adalah sebagai panutan dan pelindung keluarga.

Struktur kekuatan keluarga meliputi kemampuan berkomunikasi, kemampuan keluarga untuk saling berbagi, kemampuan sistem pendukung diantara anggota keluarga, kemampuan perawatan diri, dan kemampuan menyelesaikan masalah.

Menurut Friedman (1999), lima fungsi dasar keluarga adalah sebagai berikut.

1. Fungsi afektif, adalah fungsi internal keluarga untuk pemenuhan kebutuhan psikososial, saling mengasuh dan memberikan cinta kasih, serta saling menerima dan mendukung.
2. Fungsi sosialisasi, adalah proses perkembangan dan perubahan individu keluarga, tempat anggota keluarga berinteraksi sosial dan belajar berperan di lingkungan sosial.
3. Fungsi reproduksi, adalah fungsi keluarga meneruskan kelangsungan keturunan dan menambah sumber daya manusia.
4. Fungsi ekonomi, adalah fungsi keluarga untuk memenuhi kebutuhan keluarga seperti sandang, pangan, papan.

5. Fungsi perawatan kesehatan, adalah kemampuan keluarga untuk merawat anggota keluarga yang mengalami masalah kesehatan (Sudiharto, 2007).

2.2 Perilaku Kesehatan

Perilaku kesehatan adalah suatu respon seseorang (organisme) terhadap stimulus yang berkaitan dengan sakit dan penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan serta lingkungan. Perilaku kesehatan mempunyai 2 unsur, yakni respon dan stimulus atau perangsangan. Respon atau reaksi manusia, bersifat pasif (pengetahuan, persepsi, dan sikap) dan bersifat aktif (tindakan yang nyata atau practice). Sedangkan stimulus atau rangsangan terdiri 4 unsur, yakni sakit & penyakit, sistem pelayanan kesehatan, makanan dan lingkungan (Sudarwan, 2007). Perilaku kesehatan mencakup :

1. Perilaku seseorang terhadap sakit dan penyakit yaitu bagaimana manusia berespon, baik secara pasif (mengetahui, bersikap dan mempersepsi penyakit atau rasa sakit yang ada pada dirinya dan diluar dirinya, maupun aktif (tindakan) yang dilakukan sehubungan dengan penyakit atau sakit tersebut. Perilaku terhadap sakit dan penyakit ini dengan sendirinya sesuai dengan tingkat-tingkat pencegahan penyakit, yakni :
 - a. Perilaku sehubungan dengan peningkatan dan pemeliharaan kesehatan (*health promotion behaviour*). Misalnya makan makanan yang bergizi, olah raga, dan sebagainya.
 - b. Perilaku pencegahan penyakit (*health preevention behaviour*) adalah respon untuk melakukan pencegahan penyakit, misalnya

tidur memakai kelambu untuk mencegah gigitan nyamuk malaria, imunisasi, dan sebagainya. Termasuk perilaku untuk tidak menularkan penyakit kepada orang lain.

- c. Perilaku sehubungan dengan pencarian pengobatan (*health seeking behaviour*), yaitu perilaku untuk melakukan atau mencari pengobatan, misalnya usaha-usaha mengobati sendiri penyakitnya atau mencari pengobatan ke fasilitas-fasilitas kesehatan modern (puskesmas, mantri, dokter praktek, dan sebagainya), maupun ke fasilitas kesehatan tradisional (dukun, sinthe, dan sebagainya).
- d. Perilaku sehubungan dengan pemulihan kesehatan (*health rehabilitation behaviour*) yaitu perilaku yang berhubungan dengan usaha-usaha pemulihan kesehatan setelah sembuh dari suatu penyakit. Misalnya melakukan diet, mematuhi anjuran-anjuran dokter dalam rangka pemulihannya).

2. Perilaku terhadap sistem pelayanan kesehatan adalah respon seseorang terhadap sistem pelayanan kesehatan baik sistem pelayanan kesehatan modern maupun tradisional. Perilaku ini menyangkut respon terhadap fasilitas pelayanan, cara pelayanan, petugas kesehatan dan obat-obatannya, yang terwujud dalam pengetahuan, persepsi, sikap dan penggunaan fasilitas, petugas dan obat-obatan.

3. Perilaku terhadap makanan (*nutrition behaviour*) yakni respon seseorang terhadap makanan sebagai kebutuhan vital bagi kehidupan. Perilaku ini meliputi pengetahuan, persepsi, sikap dan praktek kita terhadap makanan serta

unsur-unsur yang terkandung didalamnya (zat gizi), pengelolaan makanan, dan sebagainya sehubungan kebutuhan tubuh kita.

4. Perilaku terhadap lingkungan kesehatan (*enviromental health behaviour*) adalah respon seseorang terhadap lingkungan sebagai determinan kesehatan manusia. Lingkup perilaku ini seluas lingkup kesehatan lingkungan itu sendiri.

Perilaku ini antara lain mencakup :

- a. Perilaku sehubungan dengan air bersih, termasuk didalamnya komponen, manfaat, dan penggunaan air bersih untuk kepentingan kesehatan.
- b. Perilaku sehubungan dengan pembuangan air kotor, yang menyangkut segi-segi higiene, pemeliharaan teknik, dan penggunaannya.
- c. Perilaku sehubungan dengan limbah, baik limbah padat maupun limbah cair. Termasuk didalamnya sistem pembuangan sampah dan air limbah yang sehat serta dampak pembuangan limbah yang tidak baik.
- d. Perilaku sehubungan dengan rumah yang sehat, yang meliputi ventilasi, pencahayaan, lantai, dan sebagainya.
- e. Perilaku sehubungan dengan pembersihan sarang-sarang nyamuk (*vektor*) dan sebagainya.

Menurut *Ensiklopedia Amerika* perilaku diartikan sebagai suatu aksi atau reaksi organisme terhadap lingkungannya. Hal ini berarti bahwa perilaku baru terjadi apabila ada sesuatu yang diperlukan untuk menimbulkan reaksi, yakni yang disebut rangsangan. Dengan demikian maka suatu rangsangan akan menghasilkan reaksi atau perilaku tertentu.

Robert Kwick (1974) menyatakan bahwa perilaku adalah tindakan atau perbuatan suatu organisme yang dapat diamati dan bahkan dapat dipelajari. Perilaku tidak sama dengan sikap. Sikap adalah hanya suatu kecenderungan untuk mengadakan tindakan terhadap suatu objek, dengan suatu cara yang menyatakan adanya tanda-tanda untuk menyenangkan atau tidak menyenangkan objek tersebut. Sikap hanyalah sebagian dari perilaku manusia. Didalam suatu pembentukan dan atau perubahan, perilaku dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berasal dari dalam dan dari luar individu itu sendiri. Faktor-faktor tersebut antara lain susunan saraf pusat, persepsi, motivasi, emosi, proses belajar, lingkungan, dan sebagainya. Susunan saraf pusat memegang peranan penting dalam perilaku manusia karena merupakan sebuah bentuk perpindahan dari rangsangan yang masuk menjadi perbuatan atau tindakan. Perpindahan ini dilakukan oleh susunan saraf pusat dengan unit-unit dasarnya yang disebut neuron. Neuron memindahkan energi-energi didalam impuls-impuls saraf. Impuls-impuls saraf indera pendengaran, penglihatan, pembauan, pengecap dan perabaan disalurkan dari tempat terjadinya rangsangan melalui impuls-impuls saraf ke susunan saraf pusat.

Perubahan-perubahan perilaku dalam diri seseorang dapat diketahui melalui persepsi. Persepsi sebagai pengalaman yang dihasilkan melalui panca indera. Setiap orang mempunyai persepsi yang berbeda meskipun mengamati objek yang sama. Motivasi yang diartikan sebagai suatu dorongan untuk bertindak dalam rangka mencapai suatu tujuan, juga dapat terwujud dalam bentuk perilaku. Perilaku juga dapat timbul karena emosi. Aspek psikologis yang mempengaruhi emosi berhubungan erat dengan keadaan jasmani, yang pada hakekatnya merupakan faktor keturunan (bawaan). Manusia dalam

mencapai kedewasaan semua aspek tersebut diatas akan berkembang sesuai dengan hukum perkembangan. Belajar diartikan sebagai suatu proses perubahan perilaku yang dihasilkan dari praktek-praktek dalam lingkungan kehidupan. Belajar adalah suatu perubahan perilaku yang didasari oleh perilaku terdahulu (sebelumnya). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa perilaku itu dibentuk melalui suatu proses dan berlangsung dalam interaksi manusia dengan lingkungannya (Sudarwan, 2007).

Becker (1979) bahwa klasifikasi perilaku yang berhubungan dengan kesehatan (*health related behavior*) sebagai berikut :

1. Perilaku kesehatan (*health behavior*) yaitu hal-hal yang berkaitan dengan tindakan atau kegiatan seseorang dalam memelihara dan meningkatkan kesehatannya. Termasuk juga tindakan-tindakan untuk mencegah penyakit, kebersihan perorangan, memilih makanan, sanitasi, dan sebagainya.
2. Perilaku sakit (*illness behavior*) yakni segala tindakan atau kegiatan yang dilakukan seorang individu yang merasa sakit untuk merasakan dan mengenal keadaan kesehatannya atau rasa sakit. Termasuk disini kemampuan atau pengetahuan individu untuk mengidentifikasi penyakit, penyebab penyakit serta usaha-usaha mencegah penyakit tersebut.
3. Perilaku peran sakit (*the sick role behavior*) yakni segala tindakan atau kegiatan yang dilakukan individu yang sedang sakit untuk memperoleh kesembuhan. Perilaku ini disamping berpengaruh terhadap kesehatan / kesakitannya sendiri,

juga berpengaruh terhadap orang lain terutama kepada anak-anak yang belum mempunyai kesadaran dan tanggung jawab terhadap kesehatannya.

Model pendekatan perilaku dari Lawrence Green (1980), menyebutkan bahwa perilaku individu atau masyarakat dipengaruhi oleh 3 faktor, yaitu :

1. Faktor predisposisi (*Predisposing Factors*) adalah faktor yang mendahului perilaku yang menjelaskan alasan atau motivasi untuk berperilaku, berupa pengetahuan, sikap, kepercayaan, nilai, dan faktor demografi (status ekonomi, umur, jenis kelamin, besar keluarga).
2. Faktor pendukung (*enabling factors*) adalah faktor yang memungkinkan motivasi atau keinginan terlaksana termasuk lingkungan fisik (ada atau tidaknya fasilitas/sumberdaya).
3. Faktor pendorong (*Reinforcing Factors*) adalah faktor yang memperkuat perubahan perilaku seseorang yang dapat diakibatkan adanya sikap, perilaku petugas, maupun tokoh masyarakat.

Model lain untuk mempelajari sikap individu terhadap suatu hal yang baru adalah teori *Inovation decision process* yang terdiri dari 4 tahap, yaitu :

1. Tahap pengertian (*Knowledge*)

Pada tahap ini individu memperkenalkan akan adanya sesuatu yang baru (inovasi) dan individu lalu memperoleh pengertian tentang inovasi tersebut.

2. Tahap persuasi (*Persuasion*)

Setelah mengenal dan mempunyai sedikit pengertian tentang inovasi yang diperkenalkan kepadanya, maka dalam individu tersebut akan tumbuh sikap positif atau negatif terhadap inovasi tersebut.

3. Tahap pengambilan keputusan (*decusion making*)

Sesudah individu mempunyai sikap positif atau negatif, tertarik atau tidak tertarik, maka pada individu tersebut sampai pada tahap ini harus memutuskan apakah ia menolak atau menerima inovasi tersebut.

4. Tahap pematangan

Pada tahap ini individu mencari informasi-informasi lebih lanjut sehubungan dengan keputusan yang telah diambil. Kalau misalnya pada tahap pengambilan keputusan ia telah memutuskan untuk menerima inovasi tersebut, maka pada tahap ini ia akan masih bertanya-tanya kepada orang-orang yang mempunyai pengalaman tentang inovasi tersebut untuk meyakinkan dirinya, apakah keputusan yang diambil sudah tepat. Jadi tahap ini adalah tahap pematangan keputusan yang diambil.

2.2.1 Pengetahuan (*knowledge*)

Pengetahuan adalah hasil penginderaan manusia, atau hasil tahu seseorang terhadap objek melalui indera yang dimilikinya (mata, hidung, telinga dan sebagainya). Dengan sendirinya, pada waktu penginderaan sampai menghasilkan pengetahuan tersebut sangat dipengaruhi oleh intensitas perhatian dan persepsi terhadap objek. Sebagian besar pengetahuan seseorang diperoleh melalui indera pendengaran (telinga), dan indera penglihatan (mata). Pengetahuan seseorang terhadap objek mempunyai intensitas atau tingkat yang berbeda-beda (Notoatmojo, 2007). Sebelum seorang mengadopsi proses perilaku baru di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan yaitu :

1. Kesadaran (*Awareness*), dimana orang tersebut menyadari dalam arti mengetahui terlebih dahulu terhadap stimulus (objek).
2. Merasa tertarik (*Interest*) terhadap stimulus atau objek tersebut.

3. Menimbang-nimbang (*Evaluation*) terhadap baik tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya.
4. *Trial* dimana subjek mulai melakukan sesuatu sesuai dengan apa yang dikehendaki oleh stimulus.
5. Adopsi (*Adoption*), dimana subjek telah berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus.

Pengetahuan yang cukup didalam domain kognitif mempunyai enam tingkat, yakni :

1. Tahu (*Know*)

Tahu diartikan hanya sebagai *recall* (mengingat) memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu. Misalnya : tahu bahwa jamban adalah tempat buang air besar, penyakit demam berdarah ditularkan oleh gigitan nyamuk *Aedes Aegypti*, buah tomat banyak mengandung vitamin C dan sebagainya. Untuk mengetahui atau mengukur bahwa orang tahu sesuatu dapat menggunakan pertanyaan-pertanyaan, misalnya : bagaimana cara melakukan PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk), apa penyebab penyakit TBC, bagaimana tanda-tanda anak yang kurang gizi, dan sebagainya.

2. Memahami (*Comprehension*)

Memahami suatu objek bukan sekedar tahu terhadap objek tersebut, tidak sekedar dapat menyebutkan, tetapi orang tersebut harus dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahui tersebut. Misalnya, orang yang memahami cara pemberantasan penyakit demam berdarah, bukan sekedar menyebutkan 3 M (Mengubur, Menutup dan Menguras), tetapi harus dapat menjelaskan mengapa harus mengubur,

menutup, menguras dan sebagainya tempat-tempat penampungan air tersebut.

3. Aplikasi (*Aplication*)

Aplikasi diartikan apabila orang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan atau mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi yang lain. Misalnya, seseorang yang telah paham tentang proses perencanaan, ia harus dapat membuat perencanaan proses kesehatan di tempat ia bekerja atau dimana saja. Orang yang telah paham metodologi penelitian, ia akan mudah membuat proposal penelitian dimana saja dan seterusnya.

4. Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan atau memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau objek yang diketahui. Indikasi bahwa pengetahuan seseorang itu sudah sampai pada tingkat analisis adalah apabila orang tersebut telah dapat membedakan, atau memisahkan, mengelompokan, membuat diagram (bagan) terhadap pengetahuan atas objek tersebut. Misalnya, dapat membedakan antara nyamuk *Aedes Aegepti* dengan nyamuk biasa, dapat membuat diagram (*Flow Chart*) siklus hidup nyamuk malaria, dan sebagainya.

5. Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis menunjukkan suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam suatu hubungan yang logis dari komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki. Dengan kata lain, sintesis adalah suatu kemampuan menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada. Misalnya, dapat membuat atau meringkas dengan kata-kata atau kalimat

sendiri tentang hal-hal yang telah dibaca atau didengar, dapat membuat kesimpulan tentang artikel yang telah dibaca.

6. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap sesuatu objek tertentu. Penilaian ini dengan sendirinya didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau norma-norma yang berlaku di masyarakat. Misalnya, seorang ibu dapat menilai atau menentukan seorang anak menderita malnutrisi atau tidak, seseorang dapat menilai manfaat ikut keluarga berencana, dan sebagainya.

2.2.2 Sikap (*Attitude*)

Sikap adalah juga respon tertentu seseorang terhadap stimulus atau objek tertentu, yang sudah melibatkan faktor pendapat dan emosi yang bersangkutan (senang-tidak senang, setuju tidak setuju dan sebagainya). Campbell (1950) mendefinisikan sangat sederhana, yakni : "*An individual's Attitude is Syndrom of Response Consistency Withregard to Objek.*" Jadi jelas, disini dikatakan bahwa sikap itu suatu sindrom atau kumpulan gejala dalam merespons stimulus atau objek, sehingga sikap itu melibatkan pikiran, perasaan, perhatian, dan gejala kejiwaan yang lain. Tindakan (reaksi terbuka) atau aktifitas, akan tetapi merupakan predisposisi perilaku (tindakan) atau reaksi tertutup (Sudarwan, 2007).

Menurut Allport (1954) dalam ilmu kesehatan masyarakat sikap itu terdiri dari 3 komponen pokok yaitu :

1. Kepercayaan atau keyakinan, ide dan konsep terhadap objek. Artinya bagaimana keyakinan dan pendapat atau pemikiran seseorang terhadap objek.

Sikap orang terhadap penyakit kusta misalnya, berarti bagaimana pendapat atau keyakinan orang tersebut terhadap penyakit kusta

2. Kehidupan emosional atau evaluasi orang terhadap objek, artinya bagaimana penilaian (terkandung didalamnya faktor emosi) orang tersebut terhadap objek. Seperti bagaimana orang menilai terhadap penyakit kusta, apakah penyakit yang biasa saja atau penyakit yang membahayakan.
3. Kecendrungan untuk bertindak (*Tend to behave*), artinya sikap adalah merupakan komponen yang mendahului tindakan atau perilaku terbuka. Sikap adalah ancang-ancang untuk bertindak atau berperilaku terbuka (tindakan). Misalnya sikap terhadap penyakit kusta diatas, adalah apa yang dilakukan seseorang bila ia menderita penyakit kusta.

Ketiga komponen tersebut diatas secara bersama-sama membentuk sikap yang utuh (*Total Attitude*). Dalam menentukan sikap yang utuh ini, pengetahuan, pikiran, keyakinan, dan emosi memegang peranan penting. Contohnya : seorang ibu mendengar (tahu) penyakit demam berdarah (penyebabnya, cara penularannya, cara pencegahannya, dan sebagainya). Pengetahuan ini akan membawa ibu untuk berpikir dan berusaha supaya keluarganya, terutama anaknya tidak kena penyakit demam berdarah. Dalam berpikir ini komponen emosi dan keyakinan ikut bekerja sehingga ibu tersebut berniat (kecendrungan bertindak) untuk melakukan 3 M agar anaknya tidak terserang demam berdarah.

Sikap terdiri dari berbagai tingkatan :

1. Menerima (*receiving*).

Menerima diartikan bahwa orang (subyek) mau dan memperhatikan stimulus yang diberikan (obyek). Misalnya sikap orang terhadap gizi dapat dilihat dari

kesediaan dan perhatian orang itu terhadap ceramah-ceramah tentang gizi.

2. Merespon (*responding*).

Memberikan jawaban apabila ditanya, mengerjakan, dan menyelesaikan tugas yang diberikan adalah suatu indikasi dari sikap. Karena dengan suatu usaha untuk menjawab pertanyaan atau mengerjakan tugas yang diberikan, terlepas dari pekerjaan itu benar atau salah, adalah berarti bahwa orang menerima ide tersebut.

3. Menghargai (*valuing*).

Mengajak orang lain untuk mengerjakan atau mendiskusikan suatu masalah adalah suatu indikasi sikap tingkat tiga. Misalnya seorang ibu mengajak ibu yang lain untuk pergi menimbang anaknya keposyandu, atau mendiskusikan tentang gizi, adalah suatu bukti bahwa si ibu tersebut telah mempunyai sikap positif terhadap gizi anak.

4. Bertanggung jawab (*responsible*)

Bertanggung jawab atas segala sesuatu yang telah dipilihnya dengan segala risiko merupakan sikap yang paling tinggi. Misalnya, seorang ibu mau menjadi akseptor KB, meskipun mendapat tantangan dari mertua atau orang tuanya sendiri.

2.2.3 Tindakan atau Praktik (*Practice*)

Tindakan adalah suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu bentuk tindakan, untuk terwujudnya sikap agar menjadi suatu perbuatan yang diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan yaitu fasilitas (Notoatmojo, 2005).

Setelah seseorang mengetahui stimulus atau objek kesehatan, kemudian

mengadakan penilaian atau pendapat terhadap apa yang diketahui, proses selanjutnya diharapkan ia akan melaksanakan atau mempraktikkan apa yang diketahui atau disikapinya (dinilai baik). Inilah yang disebut praktek (*Practice*) kesehatan, atau dapat juga dikatakan perilaku kesehatan (*Over Behavior*). Oleh sebab itu indikator praktek kesehatan ini juga mencakup hal-hal sebagai berikut, yakni :

1. Tindakan (*Praktek*) sehubungan dengan penyakit

Tindakan atau perilaku ini mencakup :

- 1). Penyembuhan penyakit, misalnya minum obat sesuai petunjuk dokter, melakukan anjuran-anjuran dokter, berobat ke fasilitas pelayanan kesehatan yang tepat, dan sebagainya.
- 2). Pencegahan penyakit, mengimunisasikan anaknya, melakukan pengurusan bak mandi seminggu sekali, menggunakan masker pada waktu kerja ditempat yang berdebu dan sebagainya.

2. Tindakan (*Praktek*) pemeliharaan dan peningkatan kesehatan.

Tindakan atau perilaku ini mencakup antara lain : mengkonsumsi makanan dengan gizi seimbang, melakukan olah raga secara teratur, tidak merokok, tidak minum minuman keras, narkoba dan sebagainya.

3. Tindakan (*Praktek*) kesehatan lingkungan

Tindakan atau perilaku ini antara lain mencakup : menggunakan air bersih untuk mandi, cuci, dan masak, membuang sampah pada tempatnya, membuang air besar di jamban (WC) dan sebagainya.

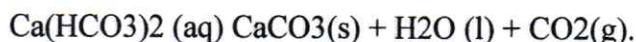
2.3 Air Sadah

2.3.1 Pengertian Kesadahan Air

Kesadahan berasal dari kata sadah yang berarti mengandung kapur, jadi kalau kesadahan air adalah adanya kandungan kapur yang berlebih yang terdapat dalam air yang disebabkan oleh lapisan tanah kapur yang dilaluinya. Jenis sumber air yang banyak mengandung sadah adalah air tanah khususnya air tanah dalam. Air yang banyak mengandung mineral kalsium dan magnesium dikenal sebagai “air sadah”, atau air yang sukar untuk dipakai mencuci (Atastina, 2005). Air sadah menyebabkan sabun sukar berbuih karena ion-ion Ca^{2+} dan Mg^{2+} mengendapkan sabun. Contoh reaksinya yaitu : $\text{Ca}^{2+} + 2\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{16}\text{COO}^- (\text{aq}) \rightarrow \text{Ca}(\text{CH}_3(\text{CH}_2)_{16}\text{COO})_2(\text{s})$. Ion stearat dari sabun endapan sabun. Air sadah atau air keras adalah air yang memiliki kadar mineral yang tinggi dan lawannya biasanya disebut air lunak atau air yang memiliki kadar mineral sangat rendah misalnya air hujan. Kesadahan disebabkan karena air mengandung mineral dari kation logam bervalensi dua dalam jumlah yang berlebihan, biasanya yang sering menimbulkan kesadahan air adalah Ca^{++} dan Mg^{++} dan kesadahan total adalah disebabkan oleh Ca^{++} dan Mg^{++} secara bersama-sama. Kesadahan pada dasarnya dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu:

- a. Kesadahan sementara atau kesadahan tidak tetap atau kesadahan temporer, adalah kesadahan yang disebabkan oleh ion Ca dan Mg yang berikatan dengan ion karbonat dan bikarbonat, contohnya $\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2$, $\text{Mg}(\text{HCO}_3)_2$. Ciri khas kesadahan jenis ini adalah dapat dihilangkan atau dikurangi dengan cara direbus atau dididihkan karena garam-garam karbonat akan mengendap pada pemanasan, dan di

dalam cerek dan termos akan terbentuk kerak. Contoh reaksinya yaitu:



- b. Kesadahan tetap atau kesadahan permanen, adalah kesadahan yang disebabkan oleh ion Ca dan Mg yang berikatan dengan ion Cl^- , SO_4^- , dan NO_3^- , contohnya CaCl_2 , MgSO_4 . Sifat kesadahan jenis ini tidak dapat dihilangkan dengan cara direbus. Air yang bersifat sudah tetap, terdapat di daerah pantai, antara lain Pekalongan, Bantul bagian selatan, maupun daerah yang mempunyai kandungan garam.

2.3.2 Standar Kesadahan Air

Air jika tidak mengandung kapur atau tidak sadah akan terasa lunak atau hambar karena tidak mengandung garam-garam mineral. Akan tetapi jika dalam air kandungan kapurnya sangat tinggi atau dengan kata lain terlalu banyak mengandung garam-garam mineral justru akan memberikan dampak yang buruk bagi kehidupan (Atastina, 2005).

Kandungan kapur yang terdapat dalam air, supaya tidak kurang dan tidak juga berlebihan maka perlu ditetapkan standar suatu air dikatakan sadah atau berlebih sadah. Standar kualitas menetapkan kesadahan total adalah 5-10 derajat jerman. Apabila kurang dari 5 derajat jerman maka air akan terasa lunak dan sebaliknya jika dalam air mengandung lebih dari 10 derajat jerman maka akan merugikan bagi manusia (Atastina, 2005).

Dikalangan masyarakat yang awam, sangat sulit untuk membedakan mana air yang tingkat kesadahannya rendah dan mana air yang tingkat kesadahannya tinggi. Mereka hanya bisa memperkirakan saja berdasarkan apa

yang ditimbulkan dari air, misalnya mereka mengamati kerak yang ditimbulkan air pada dasar panci memberikan sedikit pemahaman pada masyarakat bahwa air yang dikonsumsinya itu tingkat kesadahnya tinggi, dan sebaliknya jika tidak terlihat kerak yang ditimbulkan artinya bahwa air yang dikonsumsinya tingkat kesadahnya masih tergolong rendah . Standar kesadahan air meliputi:

- a. Standar kesadahan menurut WHO, 1984, mengemukakan bahwa;
 1. Sangat lunak sama sekali tidak mengandung CaCO_3 (-)
 2. Lunak, mengandung 0 – 60 ppm CaCO_3
 3. Agak sadah mengandung 60 – 120 ppm CaCO_3
 4. Sadah mengandung 120 - 180 ppm CaCO_3
 5. Sangat sadah 180 ppm keatas
- b. Standar kesadahan menurut E. Merck, 1974, bahwa :
 1. Sangat lunak antara 0 – 4 OD atau 0 – 71 ppm CaCO_3
 2. Lunak antara 4 – 8 OD atau 71 – 142 ppm CaCO_3
 3. Agak sadah antara 8 – 18 OD atau 142 – 320 ppm CaCO_3
 4. Sadah 18- 30 OD atau 320 – 534 ppm CaCO_3
 5. Sangat sadah 30 OD keatas atau sekitar 534 ppm keatas
- c. Standar kesadahan menurut EPA, 1974, bahwa:
 1. Sangat lunak sama sekali tidak mengandung CaCO_3
 2. Lunak, antara 0 – 75 ppm CaCO_3
 3. Agak sadah, antara 75 – 150 ppm CaCO_3
 4. Sadah, 150 – 300 ppm CaCO_3
 5. Sangat sadah 300 ppm keatas CaCO_3 (Husada Bakti, 1995)

- d. Standar kesadahan menurut DEPKES RI (Permenkes No. 416/Menkes/Per/IX/1990), adalah $< 500\text{mg/L}$

Dari data tersebut dapat dilihat jelas bahwa air yang dikatakan sadah adalah air yang mengandung garam mineral khususnya CaCO_3 sekitar 120 – 180 ppm menurut WHO, sedangkan menurut Merck air dikatakan sadah jika mengandung 320 – 534 ppm atau sekitar 18 – 30 OD, dan menurut EPA, air dikatakan sadah jika mengandung CaCO_3 sekitar 150m- 300 ppm.

2.3.3 Dampak dari kesadahan air yang kurang dan berlebih .

Sumber air yang kita gunakan atau konsumsi sehari-hari, baik yang berasal dari air hujan, air tanah maupun yang air permukaan, itu memiliki kandungan tingkat kesadahan yang berbeda-beda, ada yang memiliki tingkat kesadahan yang rendah misalnya air hujan atau air permukaan dan ada juga yang memiliki tingkat kesadahan yang cukup tinggi seperti air tanah terkhusus air tanah dalam karena melewati lapisan tanah kapur. (Banggali, 2004)

Air jika tidak mengandung kapur akan memberikan rasa yang lunak atau hambar sehingga akan mengurangi selera dalam mengkonsumsinya. Kelebihan kandungan kapur dalam air juga akan memberikan efek atau dampak yang tidak baik. Oleh karena itu, dirasa perlu untuk mengetahui dampak apa saja yang dapat ditimbulkan jika kandungan kapur dalam air berlebih atau kesadahannya tinggi. Kesadahan berdasarkan kadar CaCO_3 yang dikandungnya, dapat dibedakan menjadi 5 tingkatan yaitu: sangat lunak, lunak, agak sadah, sadah, dan sangat sadah. Air lunak atau air yang tidak mengandung kapur mempunyai kecenderungan menyebabkan korosi pada pipa dan akibatnya beberapa logam tertentu seperti tembaga, seng. Sedangkan jika air memiliki kandungan kapur

yang banyak atau sadah mengakibatkan terbentuknya kerak pada dinding pipa, yang menyebabkan penyempitan penampang pipa, terbentuknya kerak pada dinding peralatan memasak sehingga menyebabkan pemakaian bahan bakar yang lebih banyak dan menyebabkan pemakaian sabun yang tinggi (Husada Bakti. 1995).

Apabila kandungan CaCO_3 atau MgCO_3 dalam air itu melewati batas 10 derajat jerman maka akan menyebabkan, antara lain:

1. Mengurangi efektifitas kerja sabun
2. Menyebabkan lapisan kerak pada alat dapur yang terbuat dari logam
3. Kemungkinan terjadinya ledakan pada boiler
4. Pipa air menjadi tersumbat
5. Sayur-sayuran menjadi keras apabila dicuci dengan air bersih.

Air sadah tidak terlalu berbahaya untuk diminum, akan tetapi dapat menyebabkan beberapa masalah. Air sadah dapat menyebabkan pengendapan mineral, yang menyumbat pipa dan keran. Air sadah juga menyebabkan pemborosan sabun di rumah tangga, dan air sadah yang bercampur sabun dapat membentuk gumpalan scum yang sukar dihilangkan. Dalam industri, kesadahn air yang digunakan diawasi ketat untuk mencegah kerugian. Untuk menghilangkan kesadahan biasanya digunakan berbagai zat kimia ataupun dengan menggunakan resin penukar ion (www.wikipedia.com)

Proses pelunakan kesadahan air terdiri dari berbagai cara, antara lain (Atastina, 2005) :

- a. Proses pelunakan air melalui pengendapan dan *filtrasi* (penyaringan). Setelah dilakukan pemanasan pada air sadah, setelah didinginkan maka akan terdapat endapan batu kapur. Selanjutnya proses filtrasi (penyaringan) dengan menggunakan alat saring (misal kertas saring) atau kain bersih secara sederhana. Tujuannya adalah menurunkan kadar kapur (CaCO_3) sehingga air menjadi lunak.
- b. Proses perlunakan melalui pertukaran ion. Bahan yang digunakan dalam proses ini terdiri dari zeolit atau resin sintetik yang dimasukkan kedalam suatu kolom dimana air sadah dialirkan melalui senyawa tersebut. Zeolit adalah silikat hidrat yang mengandung ion-ion natrium dalam jumlah yang cukup banyak, berbentuk granular dan tidak larut dalam air. Air sadah yang dilirkan melalui kolom zeolit akan mengalami pertukaran ion-ion, yaitu Ca dan Mg dalam air dengan ion Na dalam zeolit dengan reaksi sebagai berikut:

$$\text{Ca}(\text{HCO}_3)_2 + \text{Na}_2\text{-Ze} \rightarrow \text{Ca-Ze} + 2\text{NaHCO}_3$$

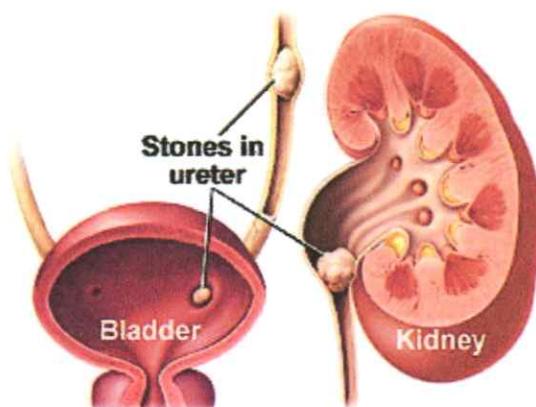
$$\text{MgCl}_2 + \text{Na}_2\text{-Ze} \rightarrow \text{Mg-Ze} + 2\text{NaCl}$$

2.3.4 Air tinggi kapur (CaCO_3) dalam tubuh

Mineral yang berasal dari air adalah mineral organik dan anorganik dari tanah yang terlarut oleh air saat berada di dalam tanah. Air adalah pelarut universal yang sempurna, air akan melarutkan semua yang dilewatinya (Atastina, 2006).

2.4 Batu Saluran Kemih

2.4.1 Pengertian



Gambar 2.1 gambar batu di dalam saluran kemih (www.kidney.disease.info/kidney_stones.com)

Batu saluran kemih di dalam saluran kemih (*kalkulus uriner*) adalah masa keras seperti batu yang terbentuk di sepanjang saluran kemih dan bisa menyebabkan nyeri, perdarahan, penyumbatan aliran kemih atau infeksi. Batu ini bisa terbentuk di dalam ginjal (batu saluran kemih) maupun didalam kandung kemih (batu kandung kemih). Proses pembentukan batu ini disebut *urolitiasis* (*litiasis renalis, nefrolitiasis*). (Purnomo, 2005)

Pembentukan batu saluran kemih memerlukan keadaan supersaturasi dalam pembentukan batu. Inhibitor pembentuk batu dijumpai dalam air kemih normal. Batu kalsium oksalat dengan inhibitor sitrat dan glikoprotein. Beberapa promotor (reaktan) dapat memacu pembentukan batu seperti asam urat, memacu batu kalsium oksalat. Aksi rektan dan inhibitor belum dikenali sepenuhnya. Ada dugaan proses ini berperan dalam pembentukan awal atau nukleasi kristal, progresi kristal atau agregatasi kristal. Misal penambahan sitrat dalam kompleks kalsium dapat mencegah agregatasi kristal kalsium oksalat dan mungkin dapat mengurangi risiko agregatasi kristal dalam saluran kemih.

Dari jenis batu saluran kemih yang sering diumpai adalah batu kalsium (Sja'bani, 2003). Faktor resiko yang merupakan faktor utama predisposisi kejadian batu saluran kemih adalah batu kalsium :

1. Hiperkalsiuria

Hiperkalsiuria yaitu kadar kalsium di dalam urine lebih besar dari 250-300 mg/24 jam. Kelainan ini dapat menyebabkan hematuria tanpa ditemukan pembentukan batu. Kejadian hematuria diduga disebabkan kerusakan jaringan lokal yang dipengaruhi oleh agregasi kristal kecil. Peningkatan ekskresi kalsium dalam air kemih dengan atau tanpa faktor resiko lainnya, ditemukan pada setengah dari pembentukan batu kalsium idiopatik. Kejadian hiperkalsiuria idiopatik diajukan dalam tiga bentuk :

- a. hiperkalsiuria absorptif ditandai oleh adanya kenaikan absorpsi kalsium dari lumen usus. Kejadian ini paling paling banyak dijumpai.
- b. Hiperkalsiuria puasa ditandai dengan adanya kelebihan kalsium, diduga berasal dari tulang.
- c. Hiperkalsiuria ginjal yang diakibatkan kelainan absorpsi kalsium di tubulus ginjal.

2. Hipositraturia

Suatu penurunan ekskresi inhibitor pembentukan kristal dalam saluran kemih khususnya sitrat merupakan suatu mekanisme lain untuk timbulnya batu saluran kemih.

3. Hiperurikosuria

Hiperurikosuria merupakan suatu peningkatan asam urat air kemih yang dapat

memacu pembentukan batu kalsium, minimal sebagian oleh kristal asam urat dengan membentuk nidus untuk presipitasi kalsium oksalat atau presipitasi kalsium fosfat. Pada kebanyakan pasien lebih ke arah diet purin yang tinggi.

4. Penurunan jumlah air kemih

Keadaan ini biasanya disebabkan masukan cairan sedikit. Selanjutnya dapat menimbulkan pembentukan batu dengan peningkatan reaktan dan pengurangan aliran air kemih. Penambahan masukan air dapat dihubungkan dengan rendahnya jumlah kejadian batu kambuh.

5. Jenis cairan yang diminum

Jenis cairan yang diminum dapat memperbaiki masukan cairan yang kurang. Minum soft drink lebih satu liter perminggu dapat menyebabkan pengasaman dengan asam fosfor dapat meningkatkan resiko penyakit batu.

6. Hiperoksaluria

Merupakan kenaikan ekskresi oksalat di atas normal. Ekskresi oksalat air kemih normal di bawah 45 mg/hari (0,5 mmol/hari). Peningkatan kecil oksalat menyebabkan perubahan cukup besar dan dapat memacu presipitasi kalsium oksalat dengan derajat cukup besar dibandingkan kenaikan absolut ekskresi kalsium .

7. Ginjal spongiosa medula

Pembentukan batu kalsium meningkat pada kelainan ginjal spongiosa medula, terutama pasien dengan predisposisi faktor metabolik hiperkalsiuria atau hiperurikemia. Kejadian ini diperkirakan akibat adanya kelainan duktus kolektivus terminal dengan daerah statis yang memacu presipitasi kristal dan perlekatan epitel tubulus.

8. Batu kalsium fosfat dan asidosis tubulus ginjal tipe 1

Faktor resiko batu kalsium fosfat pada umumnya berhubungan dengan faktor resiko yang sama pada batu kalsium oksalat. Keadaan ini pada beberapa kasus diakibatkan ketidakmampuan menurunkan nilai pH air kemih sampai normal.

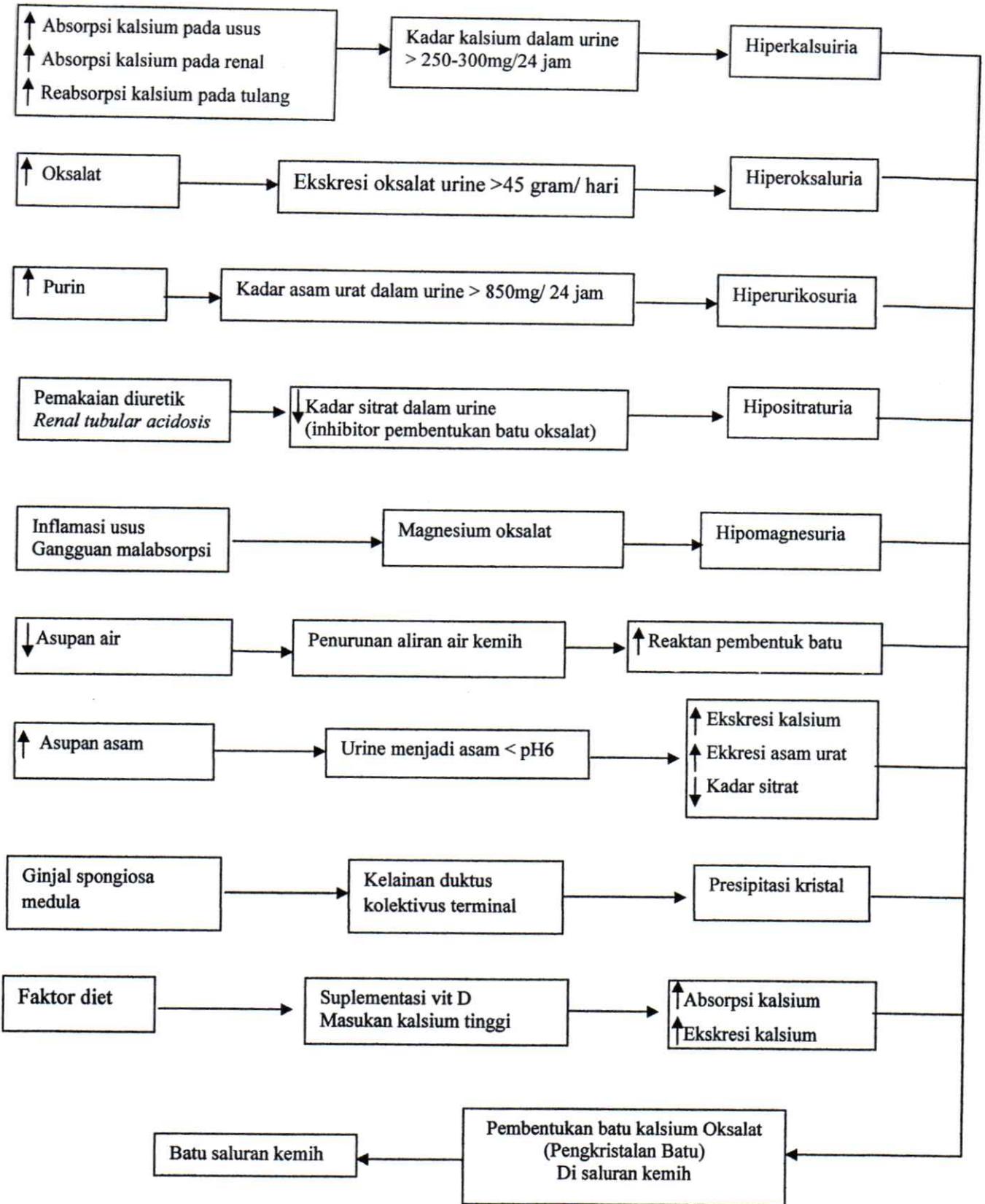
9. Faktor diet

Faktor diet dapat berperan penting dalam mengawali pembentukan batu :

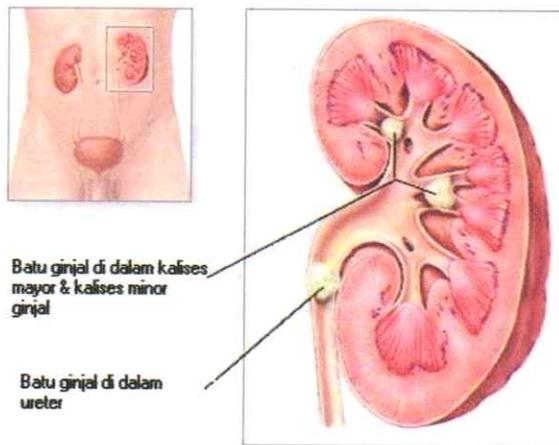
- Suplementasi vitamin D dapat meningkatkan absorpsi kalsium dan ekskresi kalsium.
- Masukan kalsium tinggi dianggap tidak penting, karena hanya diabsorpsi sekitar 6 persen dari kelebihan kalsium yang bebas dari oksalat intestinal. Kenaikan kalsium air kemih ini terjadi penurunan absorpsi oksalat dan penurunan ekskresi oksalat air kemih
- Masukan natrium klorida tinggi
- Masukan protein (purin/ asam urat) tinggi
- Masukan kalsium tinggi

10. Kadar pH air

Faktor yang menyebabkan terbentuknya batu adalah urine yang terlalu asam (pH urine < 6). Sedangkan urine normal mengandung pH diantara 6,5-7.



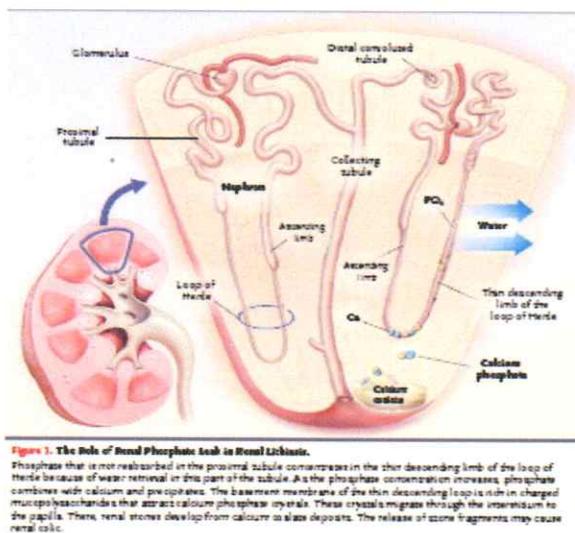
Gambar 2.2 Mekanisme pembentukan batu saluran kemih (Sja'bani, 2005)



Gambar 2.3 gambar batu saluran kemih dalam calix dan ureter (www.kidney.disease.info/kidney_stones.com)

2.4.2 Etiologi batu saluran kemih

Faktor-faktor yang menimbulkan munculnya batu saluran kemih, diketahui karena pengurangan asupan cairan, peningkatan latihan yang menimbulkan dehidrasi, obat-obatan yang menyebabkan asam urat tinggi (hyperuricemia) dan riwayat penyakit gout (Sja'bani, 2003).



Gambar 2.4 gambar mekanisme pembentukan batu (Robert Screw, 2010)

Batu saluran kemih terbentuk hasil reaksi kimia yang terjadi ketika urine menjadi pekat dan selanjutnya zat-zat tertentu menggabung untuk bersama-sama menciptakan sebuah benda yang terlalu besar untuk bisa melewati saluran kemih dalam urine. Kalsium oxalate, kalsium amonium fosfat, asam urat, sistin dan substansi lain (seperti kalsium karbonat, magnesium, lisin, arginin dan ornithine) dalam urine mengkristal dan disebut batu saluran kemih.

Batu saluran kemih dapat berkembang ketika zat dalam urine membentuk kristal yang melekat bersama-sama dalam ginjal dengan ukuran besar. Dalam kebanyakan kasus, kristal ini akan dihapus dari tubuh oleh aliran air seni dan dikeluarkan dari tubuh, tetapi mereka kadang-kadang menempel pada lapisan ginjal atau menetap di tempat-tempat aliran air seni yang gagal dikeluarkan lewat air seni. Selanjutnya Kristal ini dapat menggumpal dalam tubuh menjadi batu, dengan ukuran mulai seperti butiran pasir hingga sebesar bola golf.



Gambar 2.5 Contoh batu yang bersarang di dalam ginjal
(www.kidney.disease.info/kidney_stones.com)

Dalam beberapa kasus, batu saluran kemih dapat mengalir ke bagian bawah dalam sistem saluran kemih, seperti ureter (tabung terkemuka dari ginjal ke kandung kemih), atau kandung kemih, dan uretra. Pada kasus ini, umumnya disebabkan oleh jenis batu saluran kemih yang berasal dari batu kalsium, batu asam urat, batu sistin dan batu struvite.

Secara umum faktor yang dapat membuat seseorang risiko batu saluran kemih, berhubungan dengan faktor resiko seperti berikut (Sja'bani, 2003):

- Usia, lebih sering terjadi pada usia pertengahan
- Gender, tiga kali lebih sering terjadi pada pria dibandingkan pada wanita
- Pola makan, makan diet tinggi dalam sayuran hijau, lemak, produk buku harian, garam dan diseduh teh
- Sejarah keluarga menderita Batu saluran kemih
- Infeksi saluran kemih berulang
- Berkurangnya asupan air
- Kelainan ginjal, seperti penyakit ginjal kistik
- Gangguan metabolisme, seperti penyakit usus, endokrin dan ginjal
- Kelainan genetik, seperti gout (sejenis arthritis atau peradangan sekitar sendi yang disebabkan oleh kelebihan asam urat dalam darah), cystinuria, hyperoxaluria utama dan renal tubular asidosis (suatu kondisi di mana ginjal tidak mampu mengekskresikan jumlah normal asam)
- Kelebihan asupan vitamin C dan D
- Penyumbatan saluran kencing

- Obat-obatan, seperti diuretik (pil air) atau kalsium berbasis antasid
- Kurang Tidur dalam waktu yang lama (Insomnia)
- Konsumsi alkohol yang berlebihan

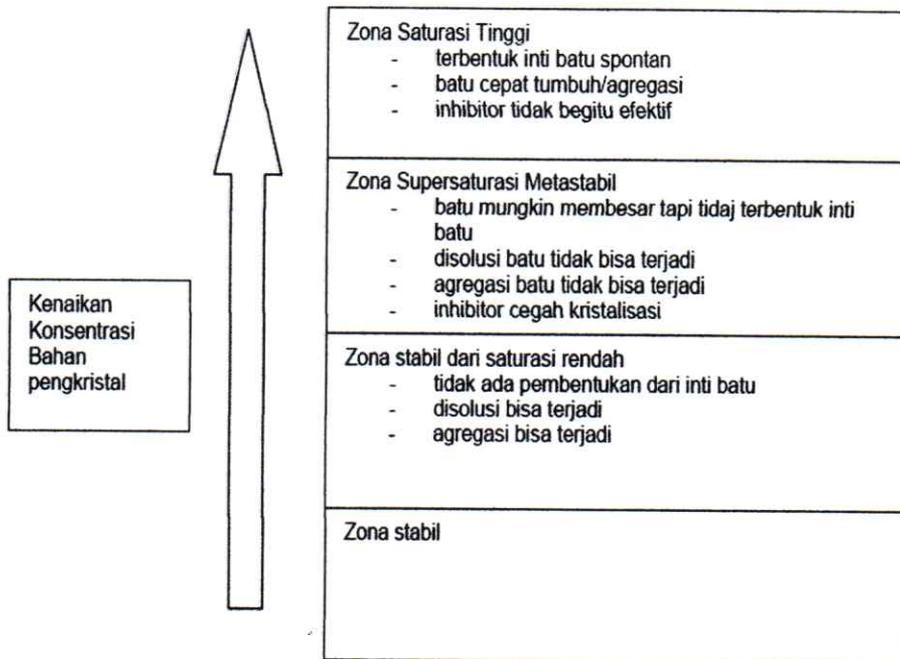
Teori dan faktor yang berpengaruh untuk terjadinya batu saluran kemih, yaitu (Nurlina, 2008) :

1. Teori Fisika Kimiawi

Prinsip teori ini yaitu terbentuknya batu saluran kemih karena adanya proses kimia, fisika maupun gabungan fisika kimiawi. Dari hal tersebut diketahui terjadinya batu di dalam sistem pielokaliks ginjal sangat dipengaruhi oleh konsentrasi bahan pembentuk batu dalam tubulus renalis. Berdasarkan faktor fisika kimiawi dikenal teori pembentukan batu sebagai berikut:

a. Teori Supersaturasi

Supersaturasi air kemih dengan garam-garam pembentuk batu merupakan dasar terpenting dan merupakan prasyarat untuk terjadinya presipitasi (pengendapan). Apabila kelarutan suatu produk tinggi dibandingkan titik endapnya, maka terjadi supersaturasi sehingga menimbulkan terbentuknya kristal dan pada akhirnya akan terbentuk batu. Supersaturasi dan kristalisasi terjadi bila ada penambahan yang bisa mengkristal dalam air dengan pH dan suhu tertentu, sehingga suatu saat terjadi kejenuhan dan selanjutnya terjadi kristal. Bertambahnya bahan yang dapat mengkristal yang disekresikan oleh ginjal, maka pada suatu saat akan terjadi kejenuhan sehingga terbentuk kristal. Proses kristalisasi dalam pembentukan batu saluran kemih berdasarkan adanya 4 zona saturasi, yaitu:



Gambar 2.6 Proses kristalisasi Batu Saluran Kemih (Nurlina, 2008)

Berdasarkan gambar 2.6 terlihat bahwa saturasi dalam pembentukan batu saluran kemih dapat digolongkan menjadi 3 bagian berdasarkan kadar bahan tersebut dalam air kemih. Bila kadar bahan pengkristal air kemih sangat rendah maka disebut zona stabil saturasi rendah. Pada zona ini tidak ada pembentukan inti batu saluran kemih, bahkan bisa terjadi disolusi batu yang sudah ada. Bila kadar bahan pengkristal air kemih lebih tinggi disebut zona supersaturasi metastabil. Pada zona ini batu saluran kemih yang ada dapat membesar walaupun tidak terbentuk inti batu saluran kemih yang baru, tetapi tidak dapat terjadi disolusi dan dapat terjadi agregasi kristal-kristal yang sudah terbentuk. Inhibitor sangat penting pada zona ini, yaitu untuk mencegah terjadinya kristal batu saluran kemih. Bila kadar bahan pengkristal air kemih tinggi disebut zona saturasi tinggi. Pada

keadaan ini mudah terbentuk inti batu saluran kemih spontan, batu begitu cepat membesar karena terjadi agregasi. Inhibitor tidak begitu efektif untuk mencegah terbentuknya kristalbatu saluran kemih. Tingkat saturasi dalam air kemih tidak hanya dipengaruhi oleh jumlah bahan pembentuk batu yang larut, tetapi juga oleh kekuatan ion, pembentukan kompleks dan pH air kemih. Secara kasar separuh total konsentrasi kalsium dan oksalat berada dalam bentuk ion bebas, sisanya dalam bentuk kompleks. Kekuatan ion terutama ditentukan oleh natrium, kalsium dan klorida. Kalsium dapat membentuk kompleks dengan sitrat yang larut dalam air. Keasaman air kemih akan mempengaruhi pembentukan kompleks maupun aktivitas ion bebas. Pada kenaikan pH terjadi kenaikan kompleks kalsium sitrat dan kalsium fosfat serta penurunan kompleks kalsium sulfat pada pH 6,5 atau lebih. Hampir semua ion sitrat terionisasi sehingga sangat mudah membentuk kompleks dengan 3 ion kalsium. Pada penurunan pH terjadi sebaliknya yaitu penurunan kemampuan ion sitrat untuk mengikat kalsium sehingga lebih mudah membentuk kompleks kalsium oksalat. Pada pH tinggi terjadi suasana basa, maka ion hidrogen bebas turun sehingga menaikkan ion fosfat bebas.

b. Teori matrik

Di dalam air kemih terdapat protein yang berasal dari pemecahan mitochondria sel tubulus renalis yang berbentuk laba-laba. Kristal batu oksalat maupun kalsium fosfat akan menempel pada anyaman tersebut dan berada di sela-sela anyaman sehingga terbentuk batu. Benang seperti sarang laba-laba yang berisi protein 65%, Heksana 10%, Heksosamin 2-5% sisanya air. Pada benang menempel kristal batu yang sebabkan batu makin lama makin besar. Matrik tersebut merupakan bahan yang merangsang timbulnya batu.

c. Teori Inhibitor

Pada penelitian diketahui bahwa walaupun kadar bahan pembentuk batu sama tingginya pada beberapa orang tetapi tidak semua menderita penyakit batu. Hal tersebut disebabkan pada orang yang tidak terbentuk batu dalam air kemihnya mengandung bahan penghambat untuk terjadinya batu (inhibitor) yang lebih tinggi kadarnya dibanding pada penderita batu. Dikenal 2 jenis inhibitor yaitu organik yang sering terdapat adalah asam sitrat, nefrokalsin dan tamma-horsefall glikoprotein dan jarang terdapat yaitu gliko-samin glikans, uropontin. Inhibitor anorganik yaitu pirofosfat, magnesium dan Zinc. Menurut penelitian inhibitor yang paling kuat yaitu sitrat, karena sitrat akan bereaksi dengan kalsium membentuk kalsium sitrat yang larut dalam air. Inhibitor mencegah terbentuknya kristal kalsium oksalat, mencegah agregasi dan mencegah perlengketan kristal kalsium oksalat pada membran tubulus. Magnesium mencegah terjadinya kristal kalsium oksalat dengan mengikat oksigen menjadi magnesium oksalat. Sitrat terdapat pada hampir semua buah-buahan tetapi kadar tertinggi pada jeruk. Pada penelitian diketahui bahwa kandungan sitrat jeruk nipis lebih tinggi daripada jeruk lemon (677 mg/10ml dibanding 494 mg/10ml air perasan jeruk).

d. Teori Epitaksi

Pada teori ini dikatakan bahwa kristal dapat menempel pada kristal lain yang berbeda sehingga cepat membesar dan menjadi batu campuran. Keadaan ini disebut nukleasi heterogen dan yang paling sering yaitu kristal kalsium oksalat menempel pada kristal asam urat yang ada.

e. Teori kombinasi

Banyak ahli berpendapat bahwa batu saluran kemih terbentuk berdasarkan campuran dari beberapa teori yang ada.

f. Teori Infeksi

Teori terbentuknya BSK juga dapat terjadi karena adanya infeksi dari kuman tertentu.

Batu saluran kemih mempunyai banyak jenis nama dan kandungan zat penyusunnya yang berbeda-beda. Ada empat jenis utama dari batu saluran kemih yang masing-masing cenderung memiliki penyebab yang berbeda (Purnomo, 2005) diantaranya :

a. Batu kalsium

Sekitar 75 persen sampai 85 persen dari batu saluran kemih adalah batu kalsium. Batu ini biasanya kombinasi dari kalsium dan oksalat, timbul jika kandungan zat itu terlalu banyak dalam urin, selain itu jumlah berlebihan vitamin D, menyebabkan tubuh terlalu banyak menyerap kalsium.

b. Batu asam uric

Batu ini terbentuk dari asam uric, produk sampingan dari metabolisme protein.

c. Batu struvite

Mayoritas ditemukan pada wanita, batu struvite biasanya diakibatkan infeksi saluran kencing kronis, disebabkan bakteri. Batu ini jika membesar, akan menyebabkan kerusakan serius pada ginjal.

d. Batu Cystine

Batu ini mewakili sekitar 1 persen dari batu saluran kemih. Ditemukan pada orang dengan kelainan genetik, sehingga ginjal kelebihan jumlah asam amino.

2.4.3 Tanda dan gejala

Besar dan lokasi batu saluran kemih bervariasi, rasa sakit disebabkan oleh obstruksi merupakan gejala utama. Batu yang besar dengan permukaan kasar yang masuk ke dalam ureter akan menambah frekuensi dan memaksa kontraksi ureter secara otomatis. Rasa sakit dimulai dari pinggang bawah menuju ke pinggul, kemudian ke alat kelamin luar. Intensitas rasa sakit berfluktuasi dan rasa sakit yang luar biasa merupakan puncak dari kesakitan. Apabila batu berada di paku ginjal di calix, rasa sakit menetap dan kurang intensitasnya. Sakit pinggang terjadi bila batu yang mengadakan obstruksi berada di dalam ginjal. Sedangkan, rasa sakit yang parah dibagian perut terjadi bila batu telah pindah ke bagian ureter. Mual dan muntah selalu mengikuti rasa sakit yang berat. Penderita batu saluran kemih kadang-kadang juga mengalami panas, kedinginan, adanya darah di dalam urin bila batu melukai ureter, distensi perut, nanah dalam urine (Sja'bani, 2003).

Batu, terutama yang kecil bisa tidak menimbulkan gejala. Batu di dalam kandung kemih bisa menyebabkan nyeri di perut bagian bawah. Batu yang menyumbat ureter, *pelvis renalis* maupun *tubulus renalis* bisa menyebabkan nyeri punggung atau *kolik renalis* (nyeri kolik yang hebat). Kolik renalis ditandai nyeri hebat yang hilang timbul, biasanya di daerah antara tulang rusuk dan tulang pinggang, yang menjalar ke perut, daerah kemaluan, dan paha sebelah dalam. Gejala lainnya adalah mual dan muntah, perut menggelembung, demam, menggigil dan darah di dalam air kemih. Penderita mungkin menjadi sering berkemih, terutama ketika batu melewati ureter. Batu bisa menyebabkan infeksi saluran kemih. Jika batu menyumbat saluran kemih, bakteri akan terperangkap di dalam di dalam air kemih yang terkumpul di atas penyumbatan, sehingga

terjadilah infeksi. Jika penyumbatan ini berlangsung lama, air kemih akan mengalir akan mengalir balik ke saluran di dalam ginjal, menyebabkan penekanan yang akan menggelembungkan ginjal (*hidronefrosis*) dan pada akhirnya bisa terjadi kerusakan ginjal (Sja'bani, 2003).

Batu yang tidak menimbulkan gejala, mungkin akan diketahui secara tidak sengaja pada pemeriksaan analisa air kemih rutin (*urinalisis*). Batu yang menyebabkan nyeri biasanya didiagnosis berdasarkan gejala *kolik renalis*, disertai dengan adanya nyeri tekan di punggung dan selangkangan atau nyeri di daerah kemaluan tanpa penyebab yang jelas.

Analisa air kemih mikroskopik bisa menunjukkan adanya darah, nanah atau kristal batu yang kecil. Biasanya tidak perlu dilakukan pemeriksaan lainnya, kecuali jika nyeri menetap lebih dari beberapa jam atau diagnosis belum pasti. Pemeriksaan tambahan yang bisa membantu menegakkan diagnosis adalah pengumpulan air kemih 24 jam dan pengambilan contoh darah untuk menilai kadar kalsium, sistin, asam urat dan bahan lainnya yang bisa menyebabkan batu. Rontgen perut bisa menunjukkan adanya batu kalsium dan batu struvit. Pemeriksaan lainnya yang mungkin perlu dilakukan adalah *urografi intravena* dan *urografi retrogad*.

2.4.4 Pencegahan

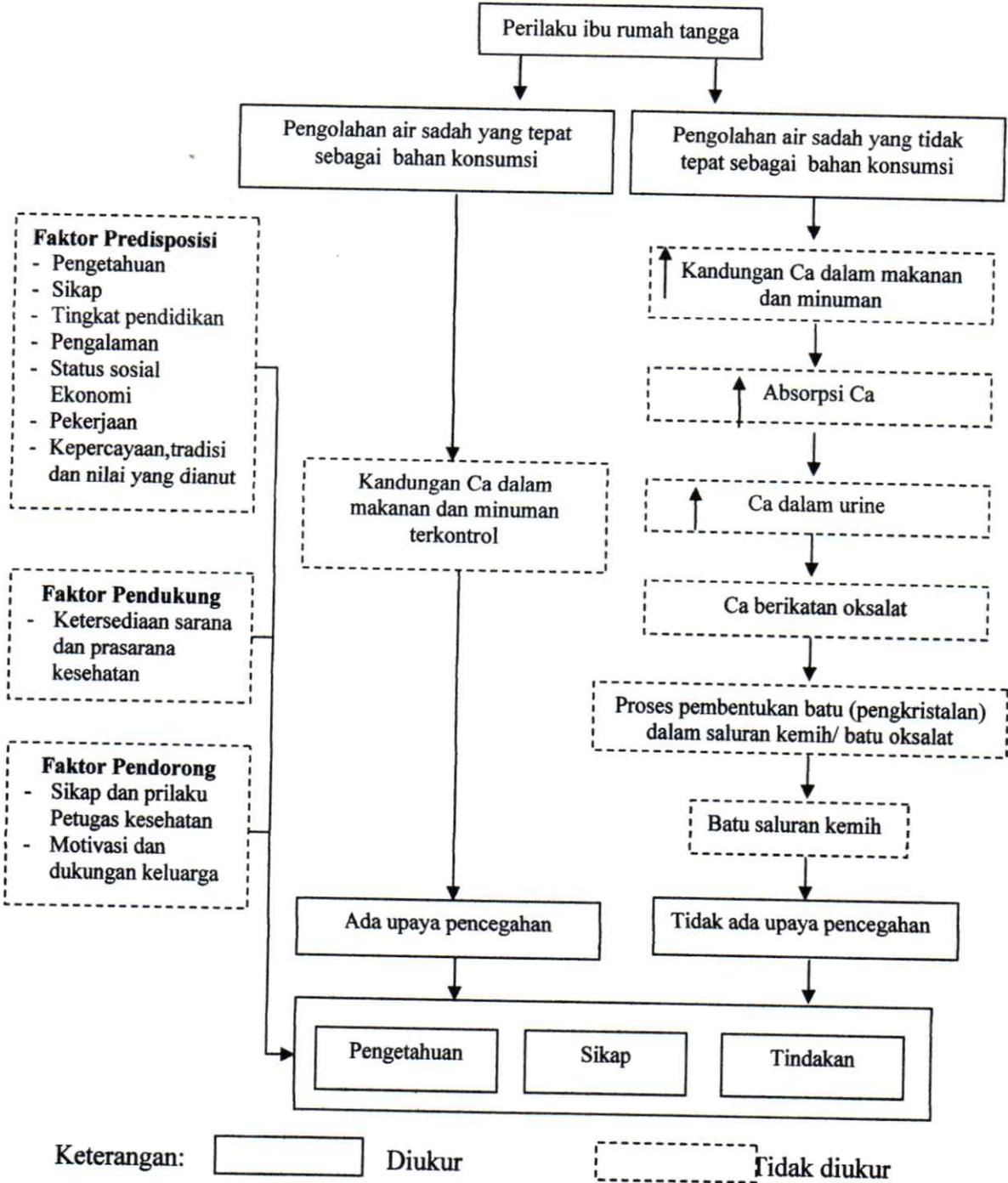
Kesulitan dari pencegahan penyakit batu saluran kemih adalah gejala penyakit ini muncul ketika keadaan sudah parah, atau ketika batu saluran kemih sudah terbentuk besar dan banyak. Rasa sakit mulai timbul ketika batu saluran kemih sudah mencapai saluran kencing (Purnomo, 2005). Adapun cara untuk mencegah terbentuknya batu saluran kemih, yaitu:

- a. Mengurangi minuman dan makanan yang berkalsium tinggi atau mengandung vitamin C tinggi. Pengkonsumsian yang terlalu sering akan mengakibatkan infeksi pada ginjal dan menyebabkan batu saluran kemih.
- b. Mengurangi makanan atau minuman bersuplemen.
- c. Mengurangi makanan yang bisa menyebabkan asam urat, seperti jeroan sapi, kambing dan lain sebagainya. Makanan ini banyak mengandung enzim yang bisa menyebabkan endapan pada ginjal.
- d. Hindari diet ketat. Pada umumnya orang menjalankan diet ketat supaya langsing. Masalahnya, diet ketat seperti itu bisa menimbulkan kristal pada ginjal.
- e. Perbanyak minum air putih minimal 2 liter perhari.
- f. Hindari menahan kencing terlalu lama.
- g. Berolahraga secara teratur.
- h. Mengurangi konsumsi vitamin D secara berlebihan.
- i. Hindari makanan berkadar oksalat, natrium, kalsium yang tinggikan protein hewan dengan purin tinggi, karena dapat memicu terbentuknya batu saluran kemih.

BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

3.1 Kerangka konseptual penelitian



Gambar 3.1 Kerangka konseptual analisis perilaku ibu rumah tangga dalam pengolahan air sadah untuk bahan konsumsi terhadap resiko batu saluran kemih sadah di RT 03 desa Cendoro (Lawrence Green)

Dari gambar 3.1 dapat dijelaskan perilaku ibu rumah tangga dalam pemanfaatan air sadah untuk bahan konsumsi terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih di wilayah Puskesmas Sumurgung Kabupaten Tuban.

Menurut Lawrence Green, menyatakan bahwa perilaku individu atau ibu rumah tangga dipengaruhi 3 faktor yaitu, (1) Faktor predisposisi (*Predisposing Factors*), yaitu faktor yang mendahului perilaku yang menjelaskan alasan atau motivasi untuk berperilaku meliputi pengetahuan, sikap, tingkat pendidikan, pengalaman, status sosial ekonomi, pekerjaan, kepercayaan, tradisi dan nilai, faktor predisposisi yang mempengaruhi perilaku masyarakat terhadap batu saluran kemih, (2) Faktor pendukung (*Enabling Factor*), yaitu faktor yang memungkinkan motivasi atau keinginan terlaksana termasuk ketersediaan sumber-sumber/fasilitas kesehatan, (3) Faktor Pendorong (*Reinforcing Factor*), yaitu faktor yang memperkuat perubahan perilaku seseorang yang dapat diakibatkan adanya sikap, perilaku petugas kesehatan, motivasi keluarga, tokoh masyarakat atau tokoh agama dan peraturan/ undang-undang yang berlaku.

Perilaku ibu rumah tangga dalam mengolah air sumur (air sadah) untuk bahan konsumsi yang tidak tepat, terdapat zat tinggi kalsium dalam bahan konsumsi tersebut. Dalam proses metabolisme terjadi peningkatan absorpsi kalsium, sehingga kadar kalsium dalam urine meningkat (*hiperkalsiuria*) dan beikatan dengan oksalat akan terjadi pembentukan batu (*supersaturasi*) di saluran kemih. Dalam perilaku tersebut tidak ada upaya pencegahan terhadap terjadinya batu saluran kemih dan juga sebaliknya apabila dalam pengolahan air sadah yang tepat telah ada upaya untuk melakukan pencegahan penyakit batu saluran kemih. Perilaku individu (ibu rumah tangga) dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap, dan

tindakan (Lawrence Green). Pengetahuan berhubungan dengan sikap ibu rumah tangga, pengetahuan berhubungan dengan tindakan ibu rumah tangga dan sikap berhubungan dengan tindakan ibu rumah tangga melaksanakan upaya pencegahan batu saluran kemih.

3.2 Hipotesis

H₁ dalam penelitian ini yakni :

1. Ada hubungan antara pengetahuan dengan sikap ibu rumah dalam pengolahan air sadah yang tepat untuk bahan konsumsi terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih di RT 03 desa Cendoro wilayah Puskesmas Sumurgung.
2. Ada hubungan antara pengetahuan dengan tindakan ibu rumah tangga dalam pengolahan air sadah yang tepat untuk bahan konsumsi terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih di RT 03 desa Cendoro wilayah Puskesmas Sumurgung.
3. Ada hubungan antara sikap dengan tindakan ibu rumah tangga dalam pengolahan air sadah yang tepat untuk bahan konsumsi terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih di RT 03 desa Cendoro wilayah Puskesmas Sumurgung.

BAB 4

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah cara memecahkan masalah menurut metode keilmuan (Nursalam, 2008). Pada bab ini akan disajikan : (1) Desain Penelitian, (2) Kerangka Kerja, (3) populasi, sample, dan sampling, (4) Identifikasi variable, (5) Definisi Operasional, (6) Pengumpulan dan Pengolahan Data, (7) Masalah Etika.

4.1 Desain Penelitian

Rancangan atau desain penelitian adalah sesuatu yang sangat penting dalam penelitian, yang memungkinkan pemaksimalan kontrol beberapa faktor yang bisa mempengaruhi akurasi suatu hasil. Desain penelitian juga dapat sebagai petunjuk dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian untuk mencapai suatu tujuan atau menjawab suatu pertanyaan penelitian (Nursalam, 2008).

Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah *deskriptif analitik*, yaitu menganalisis perilaku ibu rumah tangga dalam pemanfaatan air sadah untuk bahan konsumsi terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih di RT 03 desa Cendoro wilayah kerja puskesmas Sumurgung Kabupaten Tuban dan kemudian menganalisis hubungan antara variabel. Deskripsi variabel akan memungkinkan menginterpretasi suatu teori yang ditemukan dan populasi yang dapat digunakan untuk meneliti selanjutnya (Nursalam, 2003). Sehingga dalam penggunaan desain penelitian ini, peneliti berusaha untuk mengidentifikasi suatu peristiwa yaitu mengenai perilaku ibu rumah tangga dalam pemanfaatan air sadah terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih.

4.2 Desain Sampling

4.2.1 Populasi

Populasi adalah keseluruhan dari obyek penelitian atau yang akan diteliti (Notoatmodjo, 2003) Populasi dalam penelitian adalah setiap subyek (misalnya manusia; pasien) yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam, 2003).

Menurut ketua RT 03 desa Cendoro (Suprayitno), terdapat 46 ibu rumah tangga. Sehingga populasi dalam penelitian ini adalah 46 ibu rumah tangga yang memanfaatkan air sumur atau air sadah untuk bahan konsumsi yang ada di RT 03 desa Cendoro wilayah Puskesmas Sumurgung Kabupaten Tuban.

4.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi terjangkau yang dapat digunakan sebagai subyek penelitian melalui sampling (Nursalam, 2008). Syarat yang harus dipenuhi untuk menetapkan sampel yaitu (1) *representatif* (mewakili) yang artinya dapat mewakili populasi yang ada dan (2) sampel harus cukup banyak. Untuk mengurangi bias hasil penelitian, ditentukan kriteria inklusi dan eksklusi dari sampel. Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah sampel yang memenuhi kriteria inklusi, kriteria ini akan ditentukan kemudian.

Kriteria inklusi adalah karakteristik umum subjek penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan diteliti (Nursalam, 2008). Kriteria inklusi dalam penelitian adalah :

- 1) Ibu rumah tangga desa Cendoro RT 03 Kecamatan Palang Kabupaten Tuban.
- 2) Ibu rumah tangga yang memanfaatkan air sumur (air sadah) untuk bahan konsumsi makanan dan minuman.

3) Bersedia menjadi subyek penelitian

Kriteria eksklusi adalah menghilangkan subjek yang memenuhi kriteria inklusi dari studi karena berbagai sebab yaitu terdapat/ penyakit yang mengganggu, terdapat keadaan yang mengganggu kemampuan pelaksanaan, hambatan etis, subjek menolak menjadi responden (Nursalam, 2008). Kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah :

- 1) Ibu rumah tangga yang tidak memanfaatkan air sadah untuk bahan konsumsi.
- 2) Ibu rumah tangga yang tidak bersedia menjadi responden penelitian.

Besar sampel dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$n = \frac{N.Z\alpha^2.p.q}{d^2(N-1) + z^2.p.q}$$

$$n = \frac{46(1,96)^2.(0,5).(0,5)}{0,05^2(46-1) + (1,96)^2(0,5).(0,5)}$$

$$n = \frac{43,7}{1,0625}$$

$$n = 41,12 = 41 \text{ responden}$$

Jadi perkiraan besar sampel adalah 41 responden

Keterangan :

n : Perkiraan besar sampel

N : Perkiraan besar populasi

z : Nilai standar normal untuk $\alpha = 0,05$ (1,96)

p : Perkiraan proporsi, jika tidak diketahui dianggap 50 %

q : $1 - p$ (100% - p)

d : Tingkat kesalahan yang dipilih ($d = 0,05$) (Nursalam, 2008)

4.2.3 Teknik sampling

Sampling adalah suatu proses dalam menyeleksi porsi dan populasi untuk dapat mewakili populasi. Teknik sampling merupakan cara-cara yang ditempuh dalam pengambilan sampel agar memperoleh sampel yang benar-benar sesuai dengan keseluruhan subjek penelitian (Nursalam, 2003). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *total sampling*, yaitu pengambilan sampel dengan cara menetapkan semua populasi ibu rumah tangga yang berda di RT 03 desa Cendoro untuk dijadikan sampel penelitian. Teknik *sampling* yang digunakan sesuai dengan tujuan dan masalah penelitian yaitu untuk menganalisis faktor yang mempengaruhi perilaku ibu rumah tangga dalam pengolahan air sadah untuk bahan konsumsi makanan dan minuman terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih.

4.3 Identifikasi Variabel

4.3.1 Variabel Independen (Bebas)

Variabel independen adalah variabel yang nilainya menentukan variabel lain. Suatu kegiatan stimulus yang dimanipulasi oleh peneliti menciptakan suatu dampak pada variabel dependen (Nursalam, 2008). Variabel independen pada penelitian ini adalah perilaku ibu rumah tangga dalam pengolahan air sadah sebagai bahan konsumsi untuk memenuhi kebutuhan keluarga, yaitu:

1. Pengetahuan ibu rumah tangga tentang upaya pencegahan batu saluran kemih.
2. Sikap ibu rumah tangga tentang upaya pencegahan batu saluran kemih.
3. Tindakan ibu rumah tangga tentang upaya pencegahan batu saluran kemih.

4.3.2 Variabel Dependen (Tergantung)

Variabel dependen adalah variabel yang nilainya ditentukan oleh variabel lain (Nursalam, 2008). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah upaya pencegahan penyakit batu saluran kemih.

4.4 Definisi Operasional

Tabel 4.1 Definisi Operasional Penelitian

Variabel	Definisi operasional	Parameter	Alat ukur	Skala	Skor
Perilaku ibu rumah tangga dalam pemanfaatan air sadah yang tepat terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih					
1. Pengetahuan tentang pemanfaatan air sadah yang tepat dalam upaya pencegahan batu saluran kemih	Segala sesuatu yang diketahui ibu rumah tangga tentang pemanfaatan air sadah dalam upaya pencegahan batu saluran kemih	Ibu rumah tangga mengetahui tentang: <ul style="list-style-type: none"> - Air sadah - Pemanfaatan air yang tepat - Dampak dari pemanfaatan air sadah yang tidak tepat - Upaya mencegah batu saluran kemih dalam hal minum air yang tepat 	Kuesioner	Ordinal	Skor untuk Jawaban: Benar=1 Salah=0 Kurang: < 55% Cukup: 56-75% Baik: 76-100% (arikunto, 2002)
2. Sikap ibu rumah tangga tentang pemanfaatan air sadah yang tepat terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih.	Penilaian ibu rumah tangga tentang kesiapan untuk melakukan tindakan yang berkaitan dengan pemanfaatan air sadah yang tepat terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih.	Pendapat ibu rumah tangga mengenai pencegahan batu saluran kemih : <ul style="list-style-type: none"> - Peran penting ibu rumah tangga dalam pemanfaatan air sebagai upaya pencegahan batu saluran kemih - Pemahaman ibu rumah tangga tentang pemanfaatan air sebagai upaya pencegahan batu saluran kemih 	Kuesioner	Ordinal	Pernyataan (+) SS : 5 S : 4 T : 2 STS: 1 Pernyataan (-): SS : 1 S : 2 T : 4 STS: 5 Kategori sikap Positif= $T \geq \text{mean data}$.

Variabel	Definisi operasional	Parameter	Alat ukur	Skala	Skor
3. Tindakan ibu rumah tangga dalam pengolahan air sadah yang tepat dalam upaya pencegahan batu saluran kemih	Kegiatan ibu rumah tangga terhadap pengolahan air sadah yang tepat terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih.	Kegiatan ibu rumah tangga dalam upaya pencegahan batu saluran kemih pada keluarga : - Ibu rumah tangga melakukan pengolahan air sadah yang tepat untuk bahan konsumsi.	Observasi	Ordinal	data. Negatif= $T \leq \text{mean data}$. (Azwar, 2003) Skor untuk Jawaban: Benar=1 Salah=0 Kurang: < 55% Cukup: 56-75% Baik: 76-100% (Arikunto, 2002)

4.5 Instrumen Penelitian

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner, kuesioner dalam penelitian ini berdasarkan teori konsep perilaku kesehatan oleh Lawrence Green (1980), meliputi faktor predisposisi (*predisposing factors*), faktor pendukung (*enabling factors*) dan faktor pendorong (*reinforcing factors*) yang telah dimodifikasi oleh peneliti terdiri dari pertanyaan untuk mengetahui pengetahuan, sikap, dan observasi tindakan ibu rumah tangga dalam pengolahan air sadah yang tepat terhadap pencegahan batu saluran kemih. Kuesioner pada pertanyaan berdasarkan pada konsep pengolahan air sadah yang tepat oleh Atastina (2005) dan konsep pencegahan batu saluran kemih berdasarkan *Guidelines for prevention and control of urolithiasis* oleh WHO (2009) yang dimodifikasi oleh peneliti.

1. Pengetahuan

Pertanyaan kuesioner untuk pengetahuan responden terdiri dari 4 pertanyaan. Pertanyaan kuesioner ini menggunakan *close ended dichotomy question* dan *open ended question* bertujuan untuk mengetahui pengetahuan responden tentang air sadah (air tinggi kapur), pengolahan air sadah yang tepat, dampak dari mengkonsumsi air sadah, dan upaya pencegahan batu saluran kemih. Aspek pengetahuan dinilai dengan menggunakan rumus (Azwar, 2003). Peneliti melakukan penilaian dengan memberikan nilai pada masing-masing pernyataan dengan skor benar = 1 dan salah = 0.

$$P = f/N \times 100\%$$

Dimana : P = Prosentase

f = jumlah jawaban yang benar

N = jumlah skor maksimal, jika pertanyaan dijawab benar.

Setelah prosentase diketahui hasilnya diinterpretasikan dengan kriteria:

Baik = 76-100%, skor 8-10

Cukup = 56-75%, skor 6-7

Kurang = $\leq 55\%$, skor ≤ 5 (Arikunto, 2002)

2. Sikap

Pertanyaan kuesioner untuk sikap responden terdiri dari 4 pertanyaan. Pertanyaan kuesioner ini menggunakan *close ended dichotomy question* dan *open ended question* bertujuan untuk mengetahui peran, pemahaman, dan dukungan responden tentang pengolahan air yang

tepat. Untuk mengukur sikap ibu rumah tanggatentang resiko terjadi batu saluran kemih, diukur dengan skala Likert yang terdiri dari 4 pertanyaan yaitu pertanyaan positif yang terdapat pada no 3 dan 4. Pilihan Sangat Setuju (SS) =5, Setuju (S)=4, Tidak Setuju (TS)=2, Sangat Tidak Setuju (STS)=1, sedangkan untuk pertanyaan negatif yang terdapat pada no 1 dan 2. Dengan skor Sangat Setuju (SS)=1, Setuju (S)=2, Tidak Setuju (TS)=4, Sangat Tidak Setuju (STS)=5. Nilai maksimum=50, nilai minimum =10 (Azwar, 2000). Kemudian diperhitungkan dengan nilai skor menjawab angket dengan rumus (Azwar, 2003).

$$T = 50 + 10 \frac{\sum (X - \bar{X})}{SD}$$

$$SD = \frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N}$$

Dimana: T: nilai sikap

X: skor responden

SD: standar deviasi (simpangan baku)

- Nilai $T \geq \text{Med } T$, berarti subjek mempunyai sikap yang *favorable*.
- Nilai $T \leq \text{Med } T$, berarti subjek mempunyai sikap yang relatif lebih *unfavorable*.

Setelah mendapat hasil dari responden berupa sikap positif (*favorable*) dan sikap negatif (*unfavorable*) jumlahkan dan dibandingkan dengan jumlah seluruh responden lalu dikalikan 100% dan hasil berupa prosentase.

3. Tindakan

Untuk tindakan dilakukan observasi tindakan responden terdiri dari 3 pernyataan dengan dilakukan *checklist* pada lembar observasi. Bertujuan untuk mengetahui tindakan responden dalam pengolahan air sadah yang tepat.

$$P = f/N \times 100\%$$

Dimana : P = Prosentase

f = jumlah jawaban yang benar

N = jumlah skor maksimal, jika pertanyaan dijawab benar.

Setelah prosentase diketahui hasilnya diinterpretasikan dengan kriteria:

Baik = 100%, skor 10

Tidak baik = 0%, skor 0 (Arikunto, 2002)

4.6 Lokasi dan Waktu penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di RT 03 desa Cendoro wilayah kerja Puskesmas Sumurgung Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Propinsi Jawa Timur.

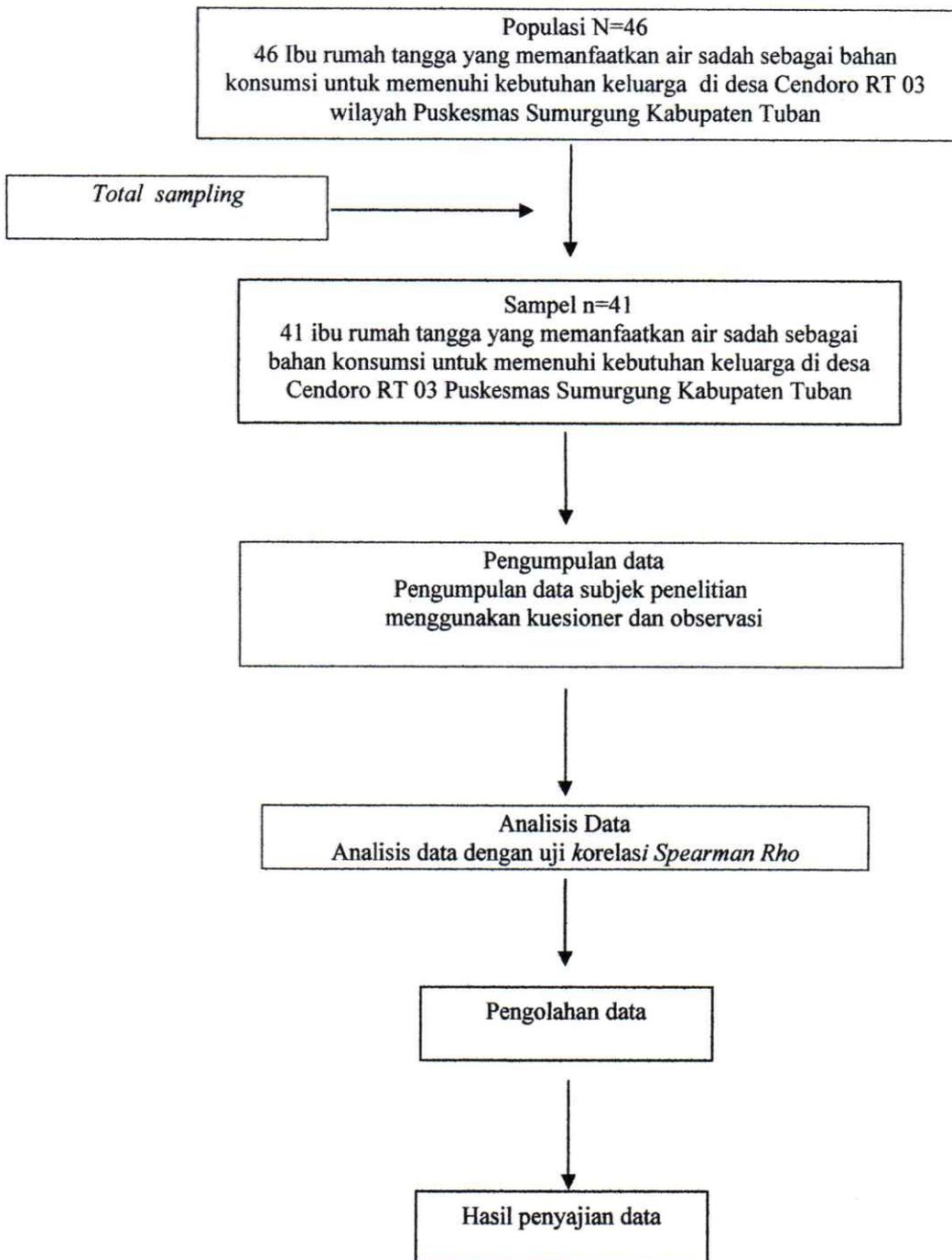
Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 6 Juni sampai 13 Juni 2011 dan pengumpulan data dilakukan setelah mendapatkan ijin dari pihak terkait.

4.7 Prosedur Pengambilan atau Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini proses pengambilan dan pengumpulan data diperoleh setelah sebelumnya mendapatkan izin dari pihak puskesmas Sumurgung Kabupaten Tuban dan ijin dari kepala desa Cendoro untuk mendapatkan penelitian. Pelaksanaan penelitian pada tanggal 6 Juni sampai 13 Juni 2011.

Peneliti memberikan kuesioner dan mengobservasi tindakan responden dengan cara melakukan kunjungan ke rumah responden (*door to door*) bersama dengan kader atau aparat desa. Setelah mendapatkan subjek penelitian dengan memberikan surat persetujuan menjadi subjek penelitian (*informed consent*). Pengumpulan data pertama melalui kuesioner yang diberikan kepada subjek penelitian yaitu ibu rumah tangga di RT 03 desa Cendoro wilayah kerja puskesmas Sumurgung Kabupaten Tuban. Kuesioner disebarikan kepada responden, subjek diminta untuk mengisi sendiri atau menjawab pertanyaan yang nanti akan ditulis oleh peneliti pada biodata dan kuesioner yang disediakan untuk mengetahui perilaku ibu rumah tangga dengan terlebih dahulu mendapat penjelasan isi, maksud dan cara pengisian kuesioner dan responden tetap dipandu oleh peneliti. Masing-masing kegiatan dilakukan satu kali (tidak ada *follow up*), semua data yang terkumpul dicatat dalam lembar pengumpulan data.

4.8 Kerangka Operasional



Gambar 4.1 Kerangka kerja penelitian Analisis perilaku ibu rumah tangga dalam pengolahan air sadah untuk bahan konsumsi terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih di RT 03 desa Cendoro wilayah Puskesmas Sumurgung.

4.9 Analisis Data

Peneliti mengolah data yang terkumpul dan melakukan tabulasi data, kemudian melakukan penilaian pada kuesioner dengan memberikan nilai pada masing-masing pertanyaan.

Analisa data dalam dalam penelitian ini menggunakan uji statistik *Spearman Rho*, yaitu menghubungkan antara dua variabel meliputi hubungan antara pengetahuan dan sikap, pengetahuan dan tindakan, serta sikap dan tindakan ibu rumah tangga dalam pengolahan air sadah yang tepat terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih. Dengan keterangan sebagai berikut :

$H_0 : r = 0$ (tidak ada hubungan antara variabel)

$H_1 : r \neq 0$ (ada hubungan antara variabel)

Dengan nilai $\alpha = 0,05$

4.10 Masalah Etik (*Ethical Clearence*)

Pada penelitian ini penulis mengajukan permohonan secara tertulis kepada institusi pendidikan dan institusi tempat penelitian untuk mendapatkan persetujuan. Setelah mendapatkan persetujuan kemudian penulis mendatangi responden untuk memulai penelitian dengan menekankan pada masalah etik yang meliputi :

4.10.1 *Informed consent*

Lembar persetujuan ini diberikan kepada responden yaitu ibu rumah tangga dengan tujuan agar responden mengetahui maksud dan tujuan peneliti serta dampak yang diteliti selama penelitian. Jika ibu rumah tangga atau responden bersedia dilakukan penelitian maka harus menandatangani lembar persetujuan. Jika responden menolak untuk diteliti maka peneliti tidak akan

memaksa dan tetap menghormati haknya.

4.10.2 Anonimity (tanpa nama)

Untuk menjaga kerahasiaan ibu rumah tangga atau responden, peneliti tidak mencantumkan namanya pada lembar pengumpulan data, cukup dengan memberikan nomer kode pada masing – masing lembar tersebut.

4.10.3 Confidentiality (kerahasiaan)

Informasi yang diberikan oleh responden kerahasiaannya dijamin oleh peneliti, hanya data tertentu saja yang akan disajikan atau dilaporkan pada hasil penelitian.

4.11 Keterbatasan

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah :

1. Besar sampel

Dalam penelitian ini, jumlah sampel adalah 41 responden. Jumlah sampel belum mewakili populasi secara merata, sehingga belum diperoleh hasil penelitian yang maksimal.

2. Teknik sampling

Teknik yang digunakan adalah *total sampling* yang dibatasi oleh waktu. Hal ini tentunya membatasi waktu penelitian yang seharusnya dapat dilakukan lebih lama dan akurat.

3. Instrumen (alat ukur)

Instrumen yang digunakan adalah kuesioner dan disusun atau dimodifikasi oleh peneliti sendiri. Kuesioner yang disusun belum diuji validitas dan realibilitas.

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Pada bab ini akan di diskripsikan hasil penelitian dan pembahasan meliputi gambaran umum mengenai lokasi penelitian, karakteristik demografi responden (usia, pendidikan dan pekerjaan) dan data khusus meliputi pengetahuan, sikap dan tindakan responden dalam pengolahan air sadah sebagai bahan konsumsi terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih sesuai dengan tujuan penelitian. Hasil penelitian yang telah didapatkan kemudian dibahas dengan mengacu pada tujuan dan landasan teori.

5.1 Hasil Penelitian

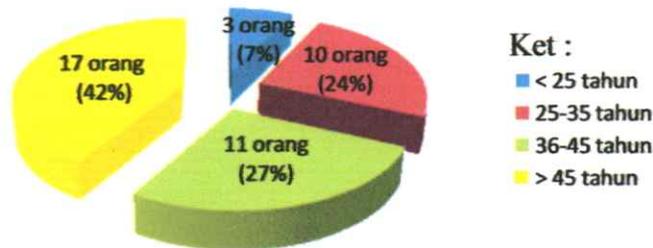
5.1.1 Gambaran umum lokasi penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Cendoro wilayah kerja Puskesmas Sumurgung Kecamatan Palang Kabupaten Tuban Propinsi Jawa Timur. Desa Cendoro berada di wilayah bukit pegunungan kapur utara memiliki luas wilayah 528 Ha. Batas wilayah desa Cendoro sebelah utara desa Pucangan, sebelah timur desa Pucangan, sebelah selatan desa Ngimbang dan Nggesing, sebelah barat desa Dawung. Jarak pusat pemerintahan desa dengan kecamatan 6 km dan jarak pemerintahan dengan kota Tuban 12 km. Berdasarkan data dari kelurahan desa Cendoro tahun 2011 didapatkan jumlah penduduk di desa Cendoro adalah sebanyak 4.345 jiwa dan jumlah kepala keluarga sebanyak 1.204. Terdiri dari jumlah laki-laki 2.137 dan jumlah perempuan 2.158. Desa cendoro memiliki 2 dusun, 7 RW dan 29 RT. Mayoritas mata pencaharian penduduk desa cendoro adalah sebagai petani dan wiraswasta. Sebagian besar penduduk desa

memanfaatkan air sumur untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari mandi, mencuci, dan sebagai bahan konsumsi. Desa Cendoro berada di wilayah pegunungan kapur, sehingga air sumur di desa Cendoro mengandung tinggi zat kapur ($CaCO_3$) atau sering dikenal dengan air sadah.

5.1.2 Data umum

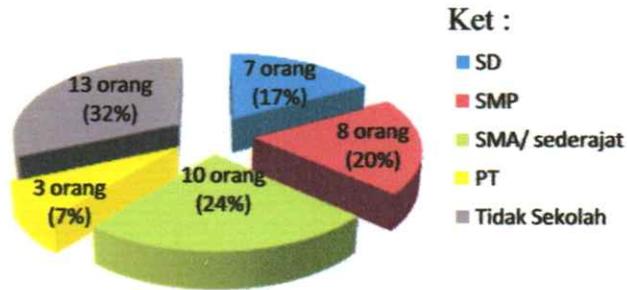
1. Umur responden



Gambar 5.1 Distribusi responden berdasarkan umur di desa Cendoro RT 03 tanggal 6 Juni sampai 13 Juni 2011

Berdasarkan gambar 5.1 di atas, dari 41 responden didapatkan sebagian besar responden berumur diatas 45 tahun (42%).

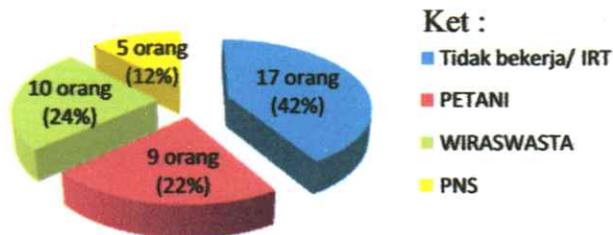
2. Distribusi pendidikan responden



Gambar 5.2 Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan di desa Cendoro RT tanggal 6 sampai 13 Juni 2011

Berdasarkan gambar 5.2 di atas, dari 41 responden didapatkan sebagian besar pendidikan responden tidak sekolah atau belum pernah sekolah (32%).

3. Distribusi pekerjaan responden

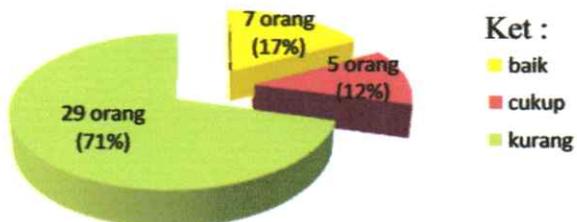


Gambar 5.3 Distribusi responden berdasarkan umur di desa Cendoro RT 03 tanggal 6 Juni 13 Juni 2011

Berdasarkan gambar 5.3 di atas, dari 41 responden didapatkan sebagian besar responden tidak bekerja atau hanya menjadi responden (42%).

5.1.3 Data khusus

1. Pengetahuan responden tentang pengolahan air sadah



Gambar 5.4 Distribusi responden berdasarkan pengetahuan di desa Cendoro RT 03 tanggal 6 Juni sampai 13 Juni 2011

Berdasarkan gambar 5.3 di atas, dari 41 responden didapatkan bahwa sebagian besar mempunyai pengetahuan kurang (71%).

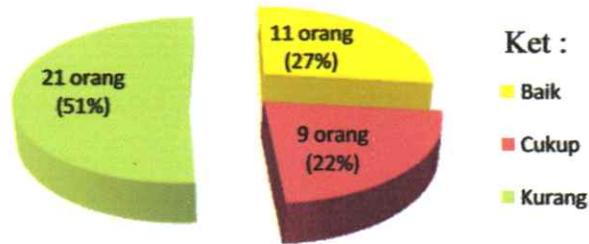
2. Sikap responden tentang pengolahan air sadah



Gambar 5.5 Distribusi responden berdasarkan sikap di desa Cendoro RT 03 tanggal 6 Juni sampai 13 Juni 2011

Berdasarkan gambar 5.5 di atas, dari 41 responden didapatkan bahwa sebagian besar sikap responden memiliki sikap negatif (56%).

3. Tindakan responden tentang pengolahan air sadah yang tepat



Gambar 5.6 Distribusi responden berdasarkan tindakan di desa Cendoro RT 03 wilayah tanggal 6 Juni sampai 13 Juni 2011

Berdasarkan gambar 5.6 di atas, dari 41 responden didapatkan bahwa sebagian besar tindakan responden adalah kurang (51%).

4. Hasil observasi nilai antara pengetahuan dengan sikap responden tentang pengolahan air sadah.

Tabel 5.1 Hasil observasi nilai antara pengetahuan dengan sikap responden tentang pengolahan air sadah di RT 03 desa Cendoro tanggal 6 Juni sampai 13 Juni 2011

Pengetahuan	Sikap				Jumlah	%
	Positif	%	Negatif	%		
Baik	6	14,6	1	2,4	7	17,1
Cukup	5	12,2	0	0	5	12,2
Kurang	7	17,1	22	53,7	29	70,7
Jumlah	18	43,9	23	56,1	41	100

Koefisien korelasi *Spearman rho* (r) = 0,597
Signifikasi (p) = 0,000

Tabel 5.1 didapatkan hasil dari tabulasi silang antara pengetahuan dan sikap responden tentang pengolahan air sadah untuk bahan konsumsi terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih. Dari uji statistik *Spearman Rank*

ada hubungan antara variabel pengetahuan dan sikap responden dalam pengolahan air sadah. Nilai koefisien korelasi diperoleh (r) = 0,597, sehingga hubungan antara variabel pengetahuan dan sikap responden dalam pengolahan air sadah adalah cukup baik.

5. Hasil observasi nilai antara pengetahuan dengan tindakan responden dalam pengolahan air sadah.

Tabel 5.2 Hasil observasi nilai antara pengetahuan dengan tindakan responden tentang pengolahan air sadah di RT 03 desa Cendoro tanggal 6 Juni sampai 13 Juni 2011

Pengetahuan	Tindakan						Jumlah	%
	Baik	%	Cukup	%	Kurang	%		
Baik	7	17	0	0	0	0	7	17,1
Cukup	3	7,3	1	2,4	1	2,4	5	12,2
Kurang	1	2,4	8	19,5	20	48,8	29	70,7
Jumlah	11	26,8	9	22,0	21	51,2	41	100
Koefisien korelasi <i>Spearman rho</i> (r) = 0,737								
Signifikasi (p) = 0,000								

Tabel 5.2 didapatkan hasil dari tabulasi silang antara pengetahuan dan tindakan responden tentang pengolahan air sadah untuk bahan konsumsi terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih. Dari uji statistik *Spearman Rank Correlation* didapatkan nilai signifikasi (p) = 0,000 sehingga (α) < 0,05 berarti ada hubungan antara variabel pengetahuan dan tindakan responden dalam pengolahan air sadah. Sedangkan nilai koefisien korelasi diperoleh (r) = 0,737, sehingga hubungan antara pengetahuan dan tindakan responden dalam pengolahan air sadah adalah kuat.

6. Hasil observasi nilai antara sikap dengan tindakan responden tentang pengolahan air sadah.

Tabel 5.3 Hasil observasi nilai antara sikap dengan tindakan responden tentang pengolahan air sadah di RT 03 desa Cendoro tanggal 6 Juni sampai 13 Juni 2011

Sikap	Tindakan						Jumlah	%
	Baik	%	Cukup	%	Kurang	%		
Positif	10	24	2	5	6	15	18	44
Negatif	1	2	6	15	16	39	23	56
Jumlah	11	26	8	20	22	54	41	100
Koefisien korelasi <i>Spearman rho</i> (r) = 0,522								
Signifikasi (p) = 0,000								

Tabel 5.3 didapatkan dari hasil dari tabulasi silang antara sikap dan tindakan responden tentang pengolahan air sadah. Dari uji statistik *Spearman Rank Correlation* didapatkan nilai signifikasi (p) = 0,000 sehingga (α) < 0,05 sehingga ada hubungan antara variabel sikap dan tindakan responden dalam pengolahan air sadah. Nilai koefisien korelasi diperoleh (r) = 0,522 sehingga hubungan antara sikap dan tindakan responden adalah cukup baik.

5.2 Pembahasan

5.2.1 Pengetahuan responden tentang pengolahan air sadah

Berdasarkan hasil penelitian dari 41 responden didapatkan 7 responden (17%) memiliki pengetahuan baik, 5 responden (12%) memiliki pengetahuan cukup dan 7 responden (17%) memiliki pengetahuan kurang. Hal tersebut dikarenakan sebagian besar responden memiliki pendidikan yang rendah yaitu tidak sekolah atau belum pernah sekolah dan berpendidikan SD. Pengetahuan

tersebut meliputi kandungan zat kapur dalam dalam air sumur (air sadah) di desa Cendoro, dampak dari mengkonsumsi air sumur (air sadah), pengolahan air sumur (air sadah) yang tepat, dan tujuan dari pengolahan air sumur (air sadah). Walaupun demikian masih ada beberapa responden yang mempunyai pengetahuan baik tentang pengolahan air sadah yang tepat terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih. Sebagian besar responden mengetahui bahwa air sumur di daerah mereka mengandung tinggi zat kapur tetapi sebagian besar dari mereka tidak mengetahui pengolahan air yang tepat untuk bahan konsumsi dan dampak dari mengkonsumsi air sumur yang tinggi zat kapur. Fenomena tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti tingkat pendidikan dan pengalaman.. Menurut Notoatmojo (2003) Pengetahuan dalam domain kognitif mempunyai enam tingkat, yakni tahu (*Know*) diartikan hanya sebagai *recall* (mengingat) memori yang telah ada sebelumnya setelah mengamati sesuatu, memahami (*Comprehension*) memahami suatu objek bukan sekedar tahu terhadap objek tersebut, tidak sekedar dapat menyebutkan, tetapi orang tersebut harus dapat menginterpretasikan secara benar tentang objek yang diketahui tersebut. Aplikasi (*Aplication*) diartikan apabila orang telah memahami objek yang dimaksud dapat menggunakan atau mengaplikasikan prinsip yang diketahui tersebut pada situasi yang lain, analisis (*Analysis*) adalah kemampuan seseorang untuk menjabarkan dan atau memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu masalah atau objek yang diketahui. Indikasi bahwa pengetahuan seseorang itu sudah sampai pada tingkat analisis adalah apabila orang tersebut telah dapat membedakan, atau memisahkan, mengelompokan, membuat diagram (bagan) terhadap pengetahuan atas objek tersebut, sintesis

(*Synthesis*) didapatkan suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam suatu hubungan yang logis dari komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki, evaluasi (*Evaluation*) berkaitan dengan kemampuan seseorang untuk melakukan justifikasi atau penilaian terhadap sesuatu objek tertentu. Penilaian ini dengan sendirinya didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri atau norma-norma yang berlaku di masyarakat. Pengetahuan juga dipengaruhi oleh proses pembelajaran, proses belajar juga dipengaruhi oleh kondisi psikologis subyek seperti intelegensi, daya tangkap, ingatan, motivasi. Peneliti berpendapat bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka akan mempunyai pengetahuan tentang pengolahan air sadah yang tepat untuk bahan konsumsi terhadap upaya pencegahan penyakit batu saluran kemih, karena dengan memiliki pendidikan yang tinggi seseorang akan mempunyai pengetahuan yang lebih luas sehingga diharapkan mempunyai pengetahuan kesehatan yang lebih baik.

5.2.2 Sikap responden tentang pengolahan air sadah

Berdasarkan hasil penelitian dari 41 responden didapatkan 18 responden (44%) memiliki sikap positif dan 23 responden (56%) memiliki sikap negatif. Hal tersebut dikarenakan sebagian besar responden memiliki pengetahuan yang kurang dan sifat acuh atau tidak terlalu memperdulikan dengan memberikan pernyataan : “ air sumur di desa Cendoro memang dari dahulu mengandung tinggi zat kapur terus mau diapakan lagi”. Menurut Alport (1954) menjelaskan bahwa sikap itu memiliki 3 komponen pokok yaitu kepercayaan (*keyakinan*), ide dan konsep terhadap suatu objek, kehidupan emosional atau evaluasi terhadap suatu objek dan kecenderungan untuk bertindak (*tren to behave*). Ketiga komponen tersebut secara

bersama-sama membentuk sikap yang utuh (*total attitude*). Hal ini menyebabkan masih adanya sikap negatif yaitu faktor usia dimana diketahui bahwa usia responden (responden) juga ikut menentukan pengetahuan seseorang individu. Menurut Notoatmodjo (2003), sikap teridiri dari 4 tingkatan meliputi menerima (*receiving*), merespon (*responding*), menghargai (*valuing*), dan bertanggung jawab (*responsible*). Dari penelitian didapatkan sebagian besar responden berusia diatas 45 tahun. Menurut Hurlock (1998) menyatakan bahwa semakin cukup umur tingkat kematangan dan kekuatan seseorang akan lebih matang dalam bekerja. Sedangkan menurut Long (1996) menyatakan bahwa makin tua umur seseorang makin konstruktif dalam menggunakan koping terhadap masalah yang dihadapi. Menurut Notoatmojo (2003) pengetahuan diperoleh dari pengalaman sendiri atau orang lain dimana pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk sikap. Peneliti berpendapat pengetahuan seseorang akan mempunyai dampak dalam bersikap, baik positif maupun negatif, mengingat pengalaman yang banyak akan mempunyai kecenderungan untuk bertindak lebih baik, penjiwaan atas pengalaman yang akan mempengaruhi sikap seseorang. Acuh, tidak peduli atau tidak merespon berlawanan dengan tingkatan dalam bersikap, sehingga akan membentuk sikap yang buruk atau sikap negatif.

5.2.3 Tindakan responden tentang pengolahan air sadah

Berdasarkan hasil penelitian dari 41 responden didapatkan 11 responden (27%) memiliki tindakan baik, 9 responden (22%) memiliki tindakan cukup dan 21 responden (51%) memiliki tindakan. Hal tersebut dikarenakan sebagian besar responden berpendidikan rendah, sehingga mempunyai pengetahuan yang kurang dan menyebabkan tindakan yang kurang baik terhadap pengolahan air

sadah. Tindakan tersebut meliputi pengolahan air yang tepat pemanasan, pengendapan (*sedimentasi*), dan penyaringan (*filtrasi*) dengan tujuan mengurangi kadar zat kapur. Menurut Notoatmojo (2003), tindakan didasari suatu sikap, sedangkan sikap diperoleh dari pengetahuan. Suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan (*overt behavior*). Untuk mewujudkan sikap menjadi suatu perbuatan yang nyata diperlukan faktor pendukung/ suatu kondisi yang memungkinkan, antara lain fasilitas dan faktor dukungan (*support*). Hal ini yang menyebabkan masih adanya tindakan kurang yaitu tidak bekerja atau sebagai responden yang ada di rumah. Pada umumnya responden kurang bersosialisasi, sehingga informasi atau pengetahuan yang didapat juga kurang. Peneliti berpendapat pengetahuan dan sikap berpengaruh pada tindakan, seperti mampu mengolah air sumur (air sadah) dengan tepat sehingga dapat digunakan untuk bahan konsumsi makanan dan minuman yang rendah zat kapur. Diketahui bahwa di desa Cendoro terletak di bukit pegunungan kapur, sehingga air sumur di desa Cendoro mengandung tinggi zat kapur. Diman

5.2.4 Hasil observasi nilai anatara pengetahuan dengan sikap responden tentang pengolahan air sadah

Berdasarkan tabel 5.1 didapatkan 6 responden (15%) mempunyai pengetahuan baik dengan sikap positif, 5 responden (12%) mempunyai pengetahuan cukup dengan sikap positif, dan 7 responden (17%) mempunyai pengetahuan kurang dengan sikap positif. Serta 1 responden (2%) mempunyai pengetahuan baik dengan sikap negatif, 0 responden (0%) mempunyai pengetahuan cukup dengan sikap negatif, dan dan 22 responden (54%) mempunyai pengetahuan kurang dengan sikap negatif. Dari data hasil observasi

antara pengetahuan dengan sikap responden didapatkan sebagian besar responden memiliki pengetahuan kurang dan cukup yang disertai dengan sikap yang negatif terhadap pengolahan air sadah, sebagian besar responden tersebut adalah responden yang berpendidikan rendah. Ada responden yang mempunyai pengetahuan baik tetapi mempunyai sikap yang negatif, dikarenakan sifat responden yang acuh atau tidak merespon tentang pengolahan air sadah yang tepat, yaitu pada responden nomor 12 yang memberikan pernyataan : “ air sumur saya kan dari desa yang alami dan menyehatkan, tidak perlu terlalu mengkhawatirkan bagi kesehatan“. Sebaliknya juga ada responden yang mempunyai pengetahuan kurang tetapi mempunyai sikap yang positif, dikarenakan respon responden yang tanggap dalam pengolahan air sadah yang tepat sebagai upaya pencegahan batu saluran kemih, yaitu terdapat pada responden nomor 6,8,14,25,28,30 ,dan 39 yang memberikan pernyataan baik atau adanya dukungan terhadap pengolahan air sadah yang tepat untuk pencegahan batu saluran kemih. Menurut Notoatmodjo (2003), sikap terdiri dari 4 tingkatan meliputi menerima (*receiving*), merespon (*responding*), menghargai (*valuing*), dan bertanggung jawab (*responsible*). Lebih lanjut dikatakan Friedman (1992) bahwa orang yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi akan memiliki pengetahuan terhadap kesehatan yang lebih baik juga dalam memecahkan masalah akan lebih baik. Tingkat pendidikan responden mayoritas tidak sekolah atau belum pernah sekolah juga mempengaruhi motivasi untuk belajar. Azwar (2003), menjelaskan bahwa faktor yang mempengaruhi pembentukan sikap yaitu faktor internal seperti emosi dalam diri individu, dan faktor eksternal seperti pengalaman pribadi, kebudayaan orang lain yang dianggap penting, media masa,

institusi atau lembaga pendidikan dan lembaga agama. Dorongan atau motivasi yang kurang, baik dari luar ataupun dalam diri individu seperti pengetahuan dan pengalaman individu menyebabkan diri individu itu sendiri tidak memahami berat, sifat, dan luas masalah yang dihadapi. Peneliti berpendapat bahwa pengetahuan yang baik akan berdampak pada sikap yang baik pula, sebagian besar responden atau responden di desa Cendoro berpendidikan rendah sehingga mempunyai pengetahuan yang kurang yang berdampak pada sikap yang negatif terhadap pengolahan air sadah. Sikap responden tidak harus tergantung pada pengetahuan responden akan tetapi juga tergantung pada respon responden dalam menyikapi suatu keadaan, respon merupakan tingkatan dalam sikap.

5.2.5 Hasil observasi nilai antara pengetahuan dengan tindakan responden tentang pengolahan air sadah

Berdasarkan tabel 5.2 didapatkan 7 responden (17%) mempunyai pengetahuan baik dengan tindakan baik, 0 responden (0%) mempunyai pengetahuan baik dengan tindakan cukup, dan 0 responden (0%) mempunyai pengetahuan baik dengan tindakan kurang. Dan 3 responden (7%) mempunyai pengetahuan cukup dengan tindakan baik, 1 responden (2%) mempunyai pengetahuan cukup dengan tindakan cukup, dan 1 responden (2%) mempunyai pengetahuan cukup dengan tindakan kurang. Serta 11 responden (26%) mempunyai pengetahuan kurang dengan tindakan baik, 9 responden (23%) mempunyai pengetahuan kurang dengan tindakan cukup, dan 21 responden (51%) mempunyai pengetahuan kurang dengan tindakan kurang. Dari data hasil observasi antara pengetahuan dengan tindakan responden didapatkan sebagian besar responden memiliki pengetahuan kurang dan cukup disertai dengan

tindakan kurang, sebagian besar responden tersebut memiliki umur diatas 45 tahun. Ada responden yang mempunyai pengetahuan kurang tetapi mempunyai tindakan yang baik, dikarenakan sudah menjadi kebiasaan dalam pengolahan air sadah yang tepat, yaitu terdapat pada responden nomor 25 yang memberikan pernyataan saat dilakukan observasi tindakan :“ saya sudah biasa dari dulu menggunakan air sumur untuk minum dengan dimasak terus disaring karena masih ada kotoran yang mengendap saat airnya dingin”. Menurut Lawrence Green (1980), tindakan mempunyai beberapa tingkatan : persepsi yaitu mengenal dan memilih objek, respon terpimpin yaitu melakukan sesuatu sesuai contoh, mekanisme yaitu melakukan sesuatu yang sudah menjadi kebiasaan, dan adopsi yaitu tindakan yang sudah berkembang dengan baik. Menurut Friedman (1992) bahwa orang yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi akan memiliki pengetahuan terhadap kesehatan yang lebih baik juga dalam memecahkan masalah akan lebih baik. Dari data di atas didapatkan bahwa pengetahuan responden sangat berpengaruh pada tindakan responden tentang pengolahan air sadah yang tepat untuk bahan konsumsi terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih. Responden responden di desa Cendoro sebagian besar berumur diatas 45 tahun, orang tua atau lanjut usia cenderung sulit untuk merubah kebiasaan turun-temurun yang ditunjukkan pada perilaku atau tindakan terhadap suatu keadaan. Fenomena ini didapatkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan mempunyai pengetahuan tentang pengolahan air sadah yang tepat untuk bahan konsumsi yang lebih baik, sehingga tindakan pencegahan batu saluran kemih akan lebih baik. Peneliti berpendapat bahwa pengetahuan yang baik akan akan membentuk tindakan yang baik pula dan tindakan yang baik tidak harus memiliki pengetahuan

baik tetapi juga karena kebiasaan yang merupakan mekanisme tingkatan dalam tindakan dan orang tua (diatas 45 tahun) cenderung sulit untuk merubah kebiasaan turun-temurun yang ditunjukkan pada perilaku atau tindakan terhadap suatu keadaan.

5.2.6 Hasil observasi nilai antara sikap dengan tindakan responden tentang pengolahan air sadah

Berdasarkan bahwa 10 responden (24%) mempunyai sikap positif dengan tindakan baik, 2 responden (5%) mempunyai sikap positif dengan tindakan cukup, dan 6 responden (15%) mempunyai sikap positif dengan tindakan kurang. Dan 1 responden (2%) mempunyai sikap negatif dengan tindakan baik, 6 responden (15%) mempunyai sikap negatif dengan tindakan cukup, dan 16 responden (39) mempunyai sikap negatif dengan tindakan kurang. Dari hasil observasi antara sikap dengan tindakan responden didapatkan sebagian besar responden memiliki sikap negatif dan memiliki tindakan kurang, responden tersebut adalah sebagian besar berpendidikan rendah, berumur diatas 45 tahun dan memiliki ekonomi menengah ke bawah. Ada responden yang mempunyai sikap positif tetapi mempunyai tindakan kurang yaitu terdapat pada responden nomor 2,8,14,28 dan 39 yang memberikan pernyataan atau persepsi responden yang salah tentang air sumur yang mengandung tinggi zat kapur sudah alami dan menyehatkan dan tidak ada upaya tentang pengolahan air sadah yang tepat. Sebaliknya ada responden yang mempunyai sikap kurang tetapi mempunyai tindakan baik pada responden nomor 12 yang memberikan pernyataan :”buat jaga-jaga aja kalau ada dampak penyakitnya”. Menurut Lawrence Green (1980), tindakan mempunyai beberapa tingkatan : persepsi yaitu mengenal dan memilih objek, respon terpimpin yaitu

melakukan sesuatu sesuai contoh, mekanisme yaitu melakukan sesuatu yang sudah menjadi kebiasaan, dan adopsi yaitu tindakan yang sudah berkembang dengan baik. Menurut Lawrence Green (1980) menyatakan bahwa kesehatan seseorang dipengaruhi oleh dua faktor pokok, yaitu perilaku (*behavior causes*) dan faktor di luar perilaku (*non behavior causes*). Faktor perilaku ditentukan oleh :

pertama, faktor predisposisi (*predisposing factor*) mencakup pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap kesehatan, tradisi dan kepercayaan masyarakat terhadap hal-hal yang berkaitan dengan kesehatan, system nilai yang dianut masyarakat, tingkat pendidikan dan sosial ekonomi. Faktor ini terutama yang positif mempermudah terwujudnya perilaku sehingga sering disebut faktor pemudah. Kedua, faktor pemungkin (*enabling factor*) mencakup ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas kesehatan bagi masyarakat termasuk juga fasilitas pelayanan kesehatan seperti puskesmas, rumah sakit. Fasilitas ini pada hakekatnya mendukung atau memungkinkan terwujudnya perilaku kesehatan sehingga disebut faktor pendukung atau pemungkin. Ketiga, faktor penguat (*reinforcing factor*) meliputi faktor sikap dan perilaku tokoh masyarakat, tokoh agama, petugas kesehatan, termasuk juga undang-undang, peraturan-peraturan baik dari pusat atau daerah yang terkait dengan kesehatan. Untuk berperilaku sehat, masyarakat kadang-kadang bukan hanya perlu pengetahuan dan sikap positif serta dukungan fasilitas melainkan perlu perilaku teladan dari tokoh masyarakat, tokoh agama, petugas kesehatan. Suatu sikap belum otomatis terwujud dalam suatu tindakan, untuk mewujudkan sikap menjadi suatu tindakan nyata diperlukan faktor pendukung atau suatu kondisi yang memungkinkan antara lain adalah fasilitas (Notoatmojo, 2003). Menurut Lawrence Green (1980), bahwa faktor

perilaku juga ditentukan oleh tingkat pendidikan dan sosial ekonomi. Sebagian besar responden adalah responden dengan tingkat pendidikan rendah dan memiliki usia di atas 45 tahun dan berdasarkan observasi peneliti tanggal 6 sampai 13 Juni 2011, sebagian besar masyarakat desa Cendoro memiliki ekonomi menengah ke bawah. Sehingga untuk memenuhi kebutuhan air untuk bahan konsumsi makanan dan minuman mereka masih menggunakan air sumur yang tinggi zat kapur dan sulit untuk membeli air kemasan untuk bahan konsumsi. Peneliti berpendapat bahwa tindakan dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan, umur diatas 45 tahun yang sulit merubah kebiasaan (adat) dan tingkat ekonomi masyarakat. Responden di RT 03 desa Cendoro sebagian besar berpendidikan rendah, berumur diatas 45 tahun dan mempunyai tingkat ekonomi menengah ke bawah sehingga akan mempengaruhi tindakan atau perilaku terbatas terhadap suatu keadaan. Tindakan yang baik tidak harus dipengaruhi sikap baik tetapi juga karena persepsi individu yang merupakan tingkatan dalam tindakan dan juga sebaliknya.

BAB 6

SIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan disajikan kesimpulan dan saran dari hasil penelitian tentang analisis perilaku responden dalam pengolahan air sadah yang tepat untuk bahan konsumsi terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih di RT 03 Desa Cendoro wilayah kerja Puskesmas Sumurgung Kecamatan Palang Kabupaten Tuban pada tanggal 6 sampai 13 Juni 2011.

6.1 Kesimpulan

1. Sebagian besar pengetahuan responden tentang pengolahan air sadah yang tepat untuk bahan konsumsi terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih adalah kurang.
2. Sebagian besar sikap responden tentang pengolahan air sadah yang tepat untuk bahan konsumsi terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih adalah negatif.
3. Sebagian besar tindakan responden dalam pengolahan air sadah yang tepat untuk bahan konsumsi terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih adalah kurang. Hal ini dikarenakan sebagian pengetahuan responden dalam pengolahan air sadah yang tepat masih kurang sehingga dalam tindakan atau perilaku ibu juga kurang.
4. Ada hubungan yang positif antara pengetahuan dan sikap responden tentang pengolahan air sadah yang tepat untuk bahan konsumsi terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih di RT 03 Desa Cendoro wilayah kerja Puskesmas Sumurgung Kecamatan Palang Kabupaten Tuban.

5. Ada hubungan yang positif antara pengetahuan dan tindakan responden tentang pengolahan air sadah yang tepat untuk bahan konsumsi terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih di RT 03 Desa Cendoro wilayah kerja Puskesmas Sumurgung Kecamatan Palang Kabupaten Tuban
6. Ada hubungan yang positif antara sikap dan tindakan responden tentang pengolahan air sadah yang tepat untuk bahan konsumsi terhadap upaya pencegahan batu saluran kemih di RT 03 Desa Cendoro wilayah kerja Puskesmas Sumurgung Kecamatan Palang Kabupaten Tuban.

6.2 Saran

Sesuai dengan hasil penelitian di atas maka dapat dikemukakan saran-saran sebagai berikut :

1. Untuk masyarakat desa Cendoro khususnya responden agar lebih memahami tentang pengolahan air sumur (air sadah) yang tepat sehingga terbentuk perilaku yang positif tentang pencegahan penyakit batu saluran kemih. Karena dengan pengolahan air sadah yang tepat dapat mengurangi zat kapur dalam air, sehingga layak untuk dikonsumsi untuk bahan makanan dan minuman.
2. Bagi tenaga kesehatan khususnya perawat agar melakukan promosi kesehatan, dengan tujuan meningkatkan pengetahuan, sikap, dan tindakan masyarakat terhadap pencegahan batu saluran kemih terutama dalam pengolahan air sadah atau air sumur yang tinggi zat kapur yang tepat sehingga layak untuk dijadikan bahan konsumsi makanan dan minuman.

3. Bagi instansi PDAM dan Dinas Pengairan, sebaiknya dilakukan sosialisasi kepada masyarakat tentang air sumur tinggi zat kapur dan pengolahan air sumur yang tepat sehingga layak untuk dikonsumsi.
4. Bagi peneliti selanjutnya, sebaiknya dilakukan penelitian yang lebih mendalam dengan dilakukan pendidikan kesehatan tentang resiko dan pencegahan batu saluran kemih.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineke Cipta, hal: 131
- Arikunto, (2007). *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineke Cipta, hal: 95
- Atastina, dkk. (2005). Penghilangan Kesadahan Air yang Mengandung ion Ca²⁺ dengan menggunakan zeolit Alam Lampung sebagai Penukar Kation (online). (<http://www.scribd.com/Fernando Marga 8730/documents>). Diakses pada 12 April 2011 pukul 21:25)
- Aziz, (2003). *Riset Keperawatan dan Teknik Penulisan Ilmiah*. Jakarta: Salemba Medika, hal: 34
- Banggali, T. (2004). Kesadahan Air Kimia Lingkungan. Makassar: Jurusan kimia FMIPA UNM. (online). (<http://www.google.com/kimia lingkungan>). Diakses pada 12 April 2011 pukul 22:30)
- Brunner, Suddarth, (2002). *Buku Ajar Keperawatan Medikal bedah*. EGC: Jakarta hal: 1460
- Chang, Ester. (2009). *Patofisiologi Aplikasi Pada Praktek Keperawatan*. EGC: Jakarta, hal: 351
- Depkes RI, (2005). Distribusi Penyakit Sistem Kemih Kelamin Pasien Rawat Inap Menurut Golongan Sebab Sakit Indonesia Tahun 2005. Jakarta. http://www.yanmedik-depkes.net/statistik_rs_2005 (Diakses pada 5 April 2011 pukul 20:36)
- Depkes RI. 1990. *Permenkes No. 416/Menkes/Per/IX/1990. Tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air Minum*. Depkes RI. Jakarta.
- Dinkes Tuban (2011). *Rekapitulasi Laporan Data Kesakitan Puskesmas. 2008-2010*. Tuban
- Friedman, M., (1998). *Keperawatan Keluarga Teori dan Praktek*. Edisi 3. Jakarta: EGC, hal: 285-310
- Guyton, Hall.,(2007). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi II*. Jakarta: EGC, hal: 252
- Hardjoeno, dkk, (2006). Profil Analisis Batu Saluran Kemih Di Laboratorium Patologi Klinik. Indonesian Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory, Vol 12, No 3, Makasar. <http://www.journal.unair.ac.id>. (Diakses pada 14 April 2011 pukul 21:25)
- Notoatmodjo, S, (2003). *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: PT Rineka Cipta, hal: 8-17, 26-30, 114-131.

- Notoatmodjo, S, (2005) . *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta, hal: 68-78, 99-103, 148-149.
- Nurlina, (2008). *Tesis Faktor-Faktor Kejadian Batu Saluran Kemih Pada Laki-Laki* (Pdf). Semarang : Universitas Diponegoro
- Nursalam, (2003). *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*, Jakarta: Salemba Medika, hal: 79,88,93-111.
- Nursalam, (2006). *Asuhan Keperawatan pada Pasien dengan Gangguan Sistem Perkemihan Edisi 1*. Jakarta: Salemba Medika, hal: 57-62
- Nursalam, (2008). *Konsep & Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan: pedoman Skripsi, Tesis, dan Instrumen Penelitian Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika hal: 78-85
- Purnomo, (2005). *Dasar-Dasar Urologi Edisi Kedua*. Jakarta: Sagung Seto, hal: 57-68
- Sja'bani M., dkk., (2003). *Buku Ajar Penyakit Dalam Jilid II Edisi III*. Jakarta: Gaya Baru, Hal: 377-386
- Sjamsuhidajat, (2005). *Buku Ajar Ilmu Bedah Edisi II*. Jakarta: EGC, hal: 757-760
- Snell, Richard, (2006). *Anatomi Klinik untuk Mahasiswa Kedokteran*. Jakarta: EGC, hal: 132-135
- Sudarwan D, (2007). *Metode Penelitian Untuk Ilmu-Ilmu Perilaku*. Jakarta : PT. Bumi Aksara
- Sudiharto, (2007). *Asuhan Keperawatan Keluarga Dengan Pendekatan Keperawatan Transkultural*, Jakarta: EGC, hal: 22-24, 82-84.
- Suhardjono, (2006). *Buku Ajar Penyakit Dalam Jilid II Edisi III*. Jakarta: Gaya Baru, Hal: 356-361
- Suyutin, (2006). Hubungan Kadar Zat Kapur Air Sumur dengan Keparahan Penderita Batu Ginjal di RSUD Dr. Koesma Kabupaten Tuban (Online), ([http://eprints.umm.ac.id/8576/1/Hubungan Kadar Zat Kapur Air Sumur dengan Keparahan Penderita Batu Ginjal](http://eprints.umm.ac.id/8576/1/Hubungan_Kadar_Zat_Kapur_Air_Sumur_dengan_Keparahan_Penderita_Batu_Ginjal). Diakses tanggal 15 April 2011 pukul 20:13)
- Tambayong, (2001). *Anatomi dan Fisiologi Untuk Keperawatan*. Cetakan I. Jakarta: EGC, hal: 83,87
- Wikipedia, (2008). Batu Saluran Kemih. (online). ([http:// id.wikipedia.org/wiki Batu Saluran Kemih](http://id.wikipedia.org/wiki/Batu_Saluran_Kemih). Diakses tanggal 12 April 2011 pukul 21:32 WIB)
- Wiliam F, (2001). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 20*. Jakarta: EGC, hal: 671-675

-----,(2007). *Pedoman Penyusunan Proposal dan Skripsi Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan*. Surabaya: UNAIR.



R/PERPUSTAKAAN/UNIVERSITAS AIRLANGGA

UNIVERSITAS AIRLANGGA

FAKULTAS KEPERAWATAN

Kampus C Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. 031 - 5913752, 5913754, 5913756 Fax. 031 - 5913257
Website : <http://www.ners.unair.ac.id> ; E-mail : dekan_ners@unair.ac.id

Surabaya, 31 Mei 2011

Nomor : 987 /H3.1.12/PPd/2011
Lampiran : 1 (satu) berkas
Perihal : **Permohonan Bantuan Fasilitas Penelitian
Mahasiswa PSIK – FKP Unair**

Kepada Yth.
Kepala Puskesmas Sumurgung Kec. Palang Kab. Tuban
di –
Tempat

Sehubungan dengan akan dilaksanakannya penelitian bagi mahasiswa Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga, maka kami mohon kesediaan Bapak/ Ibu untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa kami di bawah ini mengumpulkan data sesuai dengan tujuan penelitian yang telah ditetapkan. Adapun Proposal Penelitian terlampir.

Nama : Nourca Anggun Frenanda
NIM : 010710203 B
Judul Penelitian : Analisis Perilaku Ibu Rumah Tangga Dalam Pengolahan Air Sadah Untuk Bahan Konsumsi Makanan dan Minuman Terhadap Upaya Pencegahan Batu Saluran Kemih

Atas perhatian dan kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

Dekan.


 Purwaningsih, S.Kp., M.Kes
 NIP. 1966/1212000032001



PEMERINTAH KABUPATEN TUBAN
KECAMATAN PALANG
KEPALA DESA CENDORO
Jalan Raya Cendoro No. 32 Telp. (0356) 320627
C E N D O R O 62391

SURAT KETERANGAN

Nomor : 070/197/414.212.10/2011

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Desa Cendoro Kecamatan Palang Kabupaten Tuban, menerangkan bahwa :

N a m a : **NOURCA ANGGUN FRENANDA**
Jenis kelamin : Laki -laki
NIM : 010710203 B
Keterangan : Bahwa orang tersebut di atas telah mengumpulkan data sesuai dengan penelitian di Desa Cendoro Kecamatan Palang Kabupaten Tuban, dengan judul :

“Analisis Perilaku Ibu Rumah Tangga Dalam Pengolahan Air Sadah Untuk bahan Konsumsi Makanan dan Minuman Terhadap Upaya Pencegahan Batu Saluran Kemih “

Demikian surat keterangan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Cendoro 13 Juni 2011





PEMERINTAH KABUPATEN TUBAN
DINAS KESEHATAN DAN KELUARGA BERENCANA
PUSKESMAS SUMURGUNG

Jalan Masjid No. 30 telp. (0356) 326751 Kec. Palang Kab. Tuban

SURAT KETERANGAN

Nomor: 768/414.051.019/2011

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Puskesmas Sumurgung Kec. Palang Kab.

Tuban menerangkan bahwa :

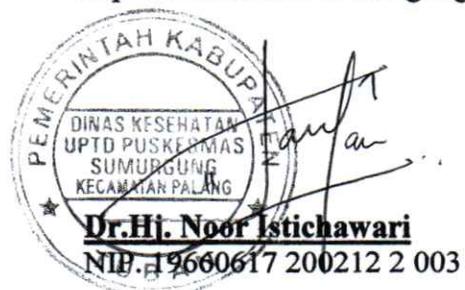
Nama : NOURCA ANGGUN FRENANDA
 NIM : 010710203 B
 Jurusan : Progam Studi S1 Ilmu Keperawatan Universitas Airlangga
 Surabaya

Telah melaksanakan kegiatan penelitian di Desa Cendoro Kecamatan Palang Kabupaten Tuban pada tanggal 6 s/d 12 Juni 2011 guna penyusunan skripsi yang berjudul “ Analisis Perilaku Ibu Rumah Tangga Dalam Pengolahan Air Sadah Yang Tepat Untuk Bahan Konsumsi Terhadap Upaya Pencegahan Batu Saluran Kemih di RT 03 Desa Cendoro Wilayah Kerja Puskesmas Sumurgung Kabupaten Tuban”.

Demikian surat keterangan ini hendaknya dipergunakan sebagaimana mestinya.

Tuban, 13 Juni 2011

Kepala Puskesmas Sumurgung



Lampiran 3

FORMULIR PERSETUJUAN MENJADI PESERTA PENELITIAN

Saya mahasiswa Program Studi S1 Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya. Penelitian ini dilaksanakan sebagai salah satu kegiatan dalam menyelesaikan tugas akhir Program Pendidikan Ilmu Keperawatan Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Surabaya. Tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan **“Perilaku Ibu Rumah Tangga Dalam Pengolahan Air Sadah Untuk Bahan Konsumsi Terhadap Upaya Pencegahan Batu Saluran Kemih”**.

Untuk itu kami mohon partisipasi anda atau saudara untuk mengisi kuesioner atau daftar pertanyaan yang telah saya siapkan sejujur-jujurnya berdasarkan pengetahuan yang dimiliki ibu rumah tangga. Saya menjamin kerahasiaan pendapat ibu rumah tangga, informasi yang diberikan akan dipergunakan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan pada masyarakat tanpa ada maksud yang lain.

Sebagai bukti kesediaan menjadi responden dalam penelitian ini, saya mohon kesediaan ibu rumah tangga untuk menandatangani persetujuan yang telah saya sediakan. Partisipasi ibu rumah tangga dalam mengisi kuesioner ini sangat saya hargai, dan saya ucapkan terima kasih.

Tuban, Juni 2011

Nourca Anggun Frenanda
NIM. 010710203B

Lampiran 4

FORMAT PERSETUJUAN MENJADI RESPONDEN**JUDUL PENELITIAN****Analisis Perilaku Ibu Rumah Tangga Dalam Pengolahan Air Sadah
Terhadap Upaya Pencegahan Batu Saluran Kemih**

OLEH:

NOURCA ANGGUN FRENANDA

NIM : 010710203B

Penelitian ini dilaksanakan sebagai upaya untuk mengidentifikasi pengetahuan dan sikap dengan tindakan ibu rumah tangga mencegah batu saluran kemih. Tujuan penelitian ini untuk menjelaskan faktor penyebab rendahnya cakupan pencegahan batu saluran kemih di wilayah Puskesmas Sumurgung

Partisipasi saudara dalam penelitian ini bersifat bebas. Saudara bebas menentukan sikap untuk ikut menjadi responden atau tidak tanpa ada sanksi apapun dan dari siapapun. Jika saudara bersedia menjadi peserta (responden) silahkan menandatangani kolom dibawah ini:

Tanda Tangan	:.....
Tanggal	:.....

No. Responden:

Lampiran 3

KUESIONER**Analisis Perilaku Ibu Rumah Tangga Dalam Pengolahan Air Sadah Terhadap Terjadinya Batu Saluran Kemih**

PETUNJUK:

A. Demografi

❖ Berilah tanda (X) pada huruf yang sesuai dengan jawaban anda

1. Usia ibu: tahun

2. Pendidikan terakhir:

a. SD

b. SMP

c. SMA

d. Perguruan Tinggi / Akademik

3. Pekerjaan:

a. Tidak bekerja / ibu rumah tangga

b. Swasta

c. Petani

d. Pegawai Negeri

1. Pengetahuan Ibu Rumah Tangga

Beri tanda (X) pada pilihan huruf menurut pengetahuan anda dan jelaskan!

1. Apakah anda tahu bahwa air sumur (air sadah) di desa Cendoro mengandung tinggi zat kapur (CaCO_3)?

a. ya

b. tidak

Jelaskan!

2. Apakah anda tahu dampak dari air sumur (air sadah) apabila dimanfaatkan atau dikelola sebagai bahan konsumsi?

a. ya

b. tidak

Jelaskan!

3. Apakah anda tahu pengolahan air sumur (air sadah) yang tepat sehingga dapat dijadikan bahan konsumsi?

a. ya

b. tidak

Jelaskan!

4. Apakah anda tahu tujuan dari pengolahan air sumur (sadah) yang tepat sehingga dapat dijadikan bahan konsumsi?Jelaskan!

a. ya

b. tidak

Jelaskan!

2. Sikap Ibu rumah tangga

Beri tanda \checkmark pada jawaban anda

Sangat Setuju = SS

Setuju = S

Tidak Setuju = TS

Sangat Tidak Setuju = STS

No	Pertanyaan	SS	S	TS	STS
1.	Air sumur yang saya gunakan untuk bahan konsumsi makan dan minum sehari-hari mengandung zat mineral standar yang menyehatkan Jelaskan :				
2.	Pengolahan air sumur yang tepat hanya dengan memanaskan air (memasak air) untuk kebutuhan makan dan minum Jelaskan :				
3.	Batu saluran kemih (batu ginjal) terjadi karena perilaku dalam pengolahan air sumur untuk bahan konsumsi yang tidak tepat Jelaskan :				
4.	Upaya pencegahan penyakit batu saluran kemih adalah dapat dengan pengolahan air sumur yang tepat Jelaskan :				

3. Tindakan Ibu rumah tangga

1. Bagaimana anda melakukan pengolahan air sumur untuk bahan konsumsi makanan dan minuman?

(observasi oleh peneliti dengan memrikan tanda checklist (✓) pada kolom)

No.	Pernyataan	Ya	Tidak
1	Ibu rumah tangga dalam pengolahan air untuk bahan konsumsi melakukan : 1. pemanasan 2. pengendapan (sedimentasi), 3. penyaringan (filtrasi))		

Lampiran 6

TABULASI DATA UMUM			
NO	Umur	Pendidikan Terakhir	Pekerjaan
1	2	4	2
2	4	2	1
3	4	1	1
4	3	2	3
5	4	3	1
6	4	1	1
7	4	1	3
8	2	2	1
9	3	3	2
10	2	2	1
11	3	4	4
12	1	4	2
13	4	1	3
14	4	1	3
15	4	1	1
16	3	4	2
17	3	1	1
18	2	4	4
19	4	1	3
20	3	2	1
21	4	3	1
22	4	1	3
23	1	5	4
24	2	1	1
25	3	3	1
26	2	3	1
27	3	4	2
28	4	2	3
29	2	4	2
30	4	1	3
31	2	3	1
32	3	4	4
33	2	4	2
34	4	1	1
35	4	1	1
36	4	5	4
37	1	4	2
38	3	2	3
39	3	3	2
40	3	5	2
41	2	3	1

Keterangan :**Umur :**

< 25 tahun	: diberi kode 1
25 – 35 tahun	: diberi kode 2
35 – 45 tahun	: diberi kode 3
>45 tahun	: diberi kode 4

Pendidikan terakhir :

Tidak/ belum pernah sekolah	: di beri kode 1
SD	: di beri kode 2
SMP	: di beri kode 3
SMA	: di beri kode 4
Perguruan Tinggi/ Akademi	: di beri kode 5

Pekerjaan :

Tidak Bekerja/ Ibu rumah tangga	: di beri kode 1
Wiraswasta	: di beri kode 2
Petani	: di beri kode 3
Pegawai negeri	: di beri kode 4

Lampiran 7

TABULASI PENGETAHUAN RESPONDEN								
NO Responden	Skor Tiap Pertanyaan				Jumlah Skor	Prosentase (%)	Kategori	Kode
	1	2	3	4				
1	1	1	0	0	2	50	Kurang	3
2	1	1	1	0	3	75	Cukup	2
3	1	1	0	0	2	50	Kurang	3
4	1	1	0	0	2	50	Kurang	3
5	1	0	0	0	1	25	Kurang	3
6	1	1	0	0	2	50	Kurang	3
7	0	0	0	0	0	0	Kurang	3
8	1	0	0	0	1	25	Kurang	3
9	1	0	0	0	1	25	Kurang	3
10	1	0	0	0	1	25	Kurang	3
11	1	1	1	0	3	75	Cukup	2
12	1	1	1	1	4	100	Baik	1
13	1	1	0	0	2	50	Kurang	3
14	1	1	0	0	2	50	Kurang	3
15	0	1	1	0	2	50	Kurang	3
16	1	0	1	1	3	75	Cukup	2
17	1	1	0	0	2	50	Kurang	3
18	1	1	1	1	4	100	Baik	1
19	1	0	0	0	1	25	Kurang	3
20	1	1	0	0	2	50	Kurang	3
21	0	0	0	0	0	0	Kurang	3
22	1	0	0	0	1	25	Kurang	3
23	1	1	1	1	4	100	Baik	1
24	1	1	0	0	2	50	Kurang	3
25	1	1	0	0	2	50	Kurang	3
26	0	1	1	0	2	50	Kurang	3
27	1	0	1	1	3	75	Cukup	2
28	1	1	0	0	2	50	Kurang	3
29	1	1	1	1	4	100	Baik	1
30	1	1	0	0	2	50	Kurang	3
31	0	0	0	0	0	0	Kurang	3
32	1	0	0	0	1	25	Kurang	3
33	1	1	1	1	4	100	Baik	1
34	1	1	0	0	2	50	Kurang	3
35	1	1	0	0	2	50	Kurang	3
36	1	1	1	0	3	75	Cukup	2
37	1	1	1	1	4	100	Baik	1
38	1	1	0	0	2	50	Kurang	3
39	1	1	0	0	2	50	Kurang	3
40	1	1	1	1	4	100	Baik	1
41	1	1	0	0	2	50	Kurang	3

Lampiran 8

TABULASI SIKAP RESPONDEN								
NO	Skor Tiap Pertanyaan				Jumlah Skor	Skor T	Kategori	Kode
	1	2	3	4				
1	2	2	2	4	10	44,11	Negatif	2
2	5	4	4	4	17	62,05	Positif	1
3	1	1	2	2	6	33,85	Negatif	2
4	2	2	2	4	10	44,11	Negatif	2
5	2	2	4	4	12	49,23	Negatif	2
6	4	2	4	4	14	54,36	Positif	1
7	2	2	2	2	8	38,97	Negatif	2
8	1	4	4	5	14	54,36	Positif	1
9	4	2	2	2	10	44,11	Negatif	2
10	4	2	2	2	10	44,11	Negatif	2
11	4	4	4	4	16	59,49	Positif	1
12	1	2	2	2	7	36,41	Negatif	2
13	2	1	1	4	8	38,97	Negatif	2
14	2	2	4	5	13	51,79	Positif	1
15	1	4	4	2	11	46,67	Negatif	2
16	5	5	5	4	19	67,18	Positif	1
17	1	2	2	4	9	41,54	Negatif	2
18	4	4	5	5	18	64,62	Positif	1
19	2	4	2	1	9	41,54	Negatif	2
20	2	4	1	2	9	41,54	Negatif	2
21	4	4	2	2	12	49,23	Negatif	2
22	1	2	2	1	6	33,85	Negatif	2
23	5	4	4	4	17	62,05	Positif	1
24	2	2	4	2	10	44,11	Negatif	2
25	1	2	4	4	11	46,67	Positif	1
26	2	4	2	2	10	44,11	Negatif	2
27	4	5	5	5	19	67,18	Positif	1
28	2	4	5	4	15	56,92	Positif	1
29	5	5	4	5	19	67,18	Positif	1
30	4	2	4	4	18	64,62	Positif	1
31	2	2	1	2	7	36,41	Negatif	2
32	4	2	4	2	12	49,23	Negatif	2
33	5	4	4	4	17	62,05	Positif	1
34	1	2	2	4	9	41,54	Negatif	2
35	1	4	5	2	12	49,23	Negatif	2
36	4	4	4	2	14	54,36	Positif	1
37	2	4	5	4	15	56,92	Positif	1
38	2	2	2	2	8	38,97	Negatif	2
39	4	2	2	5	13	51,79	Positif	1
40	4	5	5	4	18	64,62	Positif	1
41	2	4	2	4	12	49,23	Negatif	2

Total		504	2049,28		
Rata-rata			49,98		
Standar deviasi		3,91			

Keterangan :

- Skor pertanyaan negatif yang terdapat pada no 1 dan 2.
Sangat Setuju (SS)=1, Setuju (S)=2, Tidak Setuju (TS)=4, Sangat Tidak Setuju (STS)=5
- Skor pertanyaan positif pada nomor 3 dan 4
Sangat Setuju (SS) =5, Setuju (S)=4, Tidak Setuju (TS)=2, Sangat Tidak Setuju (STS)=1, sedangkan untuk pertanyaan negatif yang terdapat pada no 1 dan 2.
- Sikap : kode 1 = positif
2 = negatif
- Jumlah responden dengan nilai positif = $18/41 \times 100\% = 41\%$
- Jumlah responden dengan nilai negatif = $23/41 \times 100\% = 59\%$
- Mean = $2049,28/41 = 49,98$

Lampiran 9

TABULASI TINDAKAN RESPONDEN

Lampiran 9

TABULASI TINDAKAN RESPONDEN							
No Responden	Skor			Jumlah Skor	Prosentase (%)	Kategori	Kode
	1	2	3				
1	1	1	0	2	67	Cukup	2
2	1	0	0	1	33	Kurang	3
3	1	0	0	1	33	Kurang	3
4	1	0	1	2	67	Cukup	2
5	1	0	0	1	33	Kurang	3
6	1	0	1	2	67	Cukup	2
7	1	0	0	1	33	Kurang	3
8	1	0	0	1	33	Kurang	3
9	1	0	0	1	33	Kurang	3
10	1	0	0	1	33	Kurang	3
11	1	1	1	3	100	Baik	1
12	1	1	1	3	100	Baik	1
13	1	0	0	1	33	Kurang	3
14	1	0	0	1	33	Kurang	3
15	1	0	1	2	67	Cukup	2
16	1	1	1	3	100	Baik	1
17	1	0	0	1	33	Kurang	3
18	1	1	1	3	100	Baik	1
19	1	0	0	1	33	Kurang	3
20	1	0	0	1	33	Kurang	3
21	1	0	0	1	33	Kurang	3
22	1	0	0	1	33	Kurang	3
23	1	1	1	3	100	Baik	1
24	1	0	0	1	33	Kurang	3
25	1	1	1	3	100	Baik	1
26	1	0	0	1	33	Kurang	3
27	1	0	1	2	67	Cukup	2
28	1	0	0	1	33	Kurang	3
29	1	1	1	3	100	Baik	1
30	1	0	1	2	67	Cukup	2
31	1	0	0	0	33	Kurang	3
32	1	0	1	2	67	Cukup	2
33	1	1	1	3	100	Baik	1
34	1	0	0	1	33	Kurang	3
35	1	0	1	2	67	Cukup	2
36	1	1	1	3	100	Baik	1
37	1	1	1	3	100	Baik	1
38	1	0	1	2	67	Cukup	2
39	1	0	0	1	33	Kurang	3
40	1	1	1	3	100	Baik	1
41	1	0	0	1	33	Kurang	3

Jumlah responden dengan tindakan baik = 12 (29%)
Jumlah responden dengan tindakan cukup = 4 (10%)
Jumlah responden dengan tindakan kurang = 25 (61%)

Keterangan :

- Skor tiap observasi benar = 1, salah = 0
- Tindakan : kode 1 = baik
2 = cukup
3 = kurang
- Jumlah responden dengan tindakan baik = $12/41 \times 100\% = 29\%$
- Jumlah responden dengan tindakan cukup = $4/41 \times 100\% = 10\%$
- Jumlah responden dengan tindakan kurang = $25/41 \times 100\% = 61\%$

Lampiran 10

TABULASI DATA UMUM				TABULASI DATA KHUSUS		
NO	Umur	Pendidikan	Pekerjaan	Pengetahuan	Sikap	Tindakan
1	2	4	2	3	2	2
2	4	2	1	2	1	3
3	4	1	1	3	2	3
4	3	2	3	3	2	2
5	4	3	1	3	2	3
6	4	1	1	3	1	2
7	4	1	3	3	2	3
8	2	2	1	3	1	3
9	3	3	2	3	2	3
10	2	2	1	3	2	3
11	3	4	4	2	1	1
12	1	4	2	1	2	1
13	4	1	3	3	2	3
14	4	1	3	3	1	3
15	4	1	1	3	2	2
16	3	4	2	2	1	1
17	3	1	1	3	2	3
18	2	4	4	1	1	1
19	4	1	3	3	2	3
20	3	2	1	3	2	3
21	4	3	1	3	2	3
22	4	1	3	3	2	3
23	1	5	4	1	1	1
24	2	1	1	3	2	3
25	3	3	1	3	1	1
26	2	3	1	3	2	3
27	3	4	2	2	1	2
28	4	2	3	3	1	3
29	2	4	2	1	1	1
30	4	1	3	3	1	2
31	2	3	1	3	2	3
32	3	4	4	3	2	2
33	2	4	2	1	1	1
34	4	1	1	3	2	3
35	4	1	1	3	2	2
36	4	5	4	2	1	1
37	1	4	2	1	1	1
38	3	2	3	3	2	2
39	3	3	2	3	1	3
40	3	5	2	1	1	1
41	2	3	1	3	2	3

Keterangan :

Umur :

< 25 tahun	: diberi kode 1
25 – 35 tahun	: diberi kode 2
35 – 45 tahun	: diberi kode 3
>45 tahun	: diberi kode 4

Pendidikan :

Tidak/ belum pernah sekolah	: di beri kode 1
SD	: di beri kode 2
SMP	: di beri kode 3
SMA	: di beri kode 4
Perguruan Tinggi/ Akademi	: di beri kode 5

Pekerjaan :

Tidak Bekerja/ Ibu rumah tangga	: di beri kode 1
Wiraswasta	: di beri kode 2
Petani	: di beri kode 3
Pegawai negeri	: di beri kode 4

Pengetahuan

: kode 1 = baik
2 = cukup
3 = kurang

Sikap

: kode 1 = positif
2 = negative

Tindakan

: kode 1 = baik
2 = cukup
3 = kurang

Lampiran 11

Jawaban pengetahuan responden pertanyaan terbuka (open ended question)

1. Apakah anda tahu bahwa air sumur (air sadah) di desa Cendoro mengandung tinggi zat kapur (CaCO_3)? Jelaskan!

No Responden	Jawaban
1	Ya, karena waktu masak air sumur ada butek putih (keruhan kapur)
2	Ya, dekat pegunungan kapur otomatis mengandung kapur
3	Ya, sejak dulu memang mengandung kapur
4	Ya, dekat gunung kapur jadi banyak kapur airnya
5	Ya, iya daerah sini banyak mengandung gamping jadi airnya sumur juga mengandung kapur
6	Ya, kalau direbus ada kapurnya
7	Tidak, gak ngerti
8	Ya, ada karena wilayah batu gamping
9	Ya, airnya dekat pegunungan kapur
10	Ya, memang ada kapur
11	Ya, ngerti dari dulu katanya orang-orang begitu
12	Ya, waktu dibuat kumur rasanya gak enak kaya ada kapurnya
13	Ya, waktu masak air putih muncul butiran kapur
14	Ya, waktu dimasak air putihnya menjadi keruh karena zat kapur yang tinggi banyak gampingnya
15	Tidak, normal yang penting bisa dibuat minum
16	Ya, iya mesti mengandung kapur lha tempatnya di bawah tanah kapurnya gunung gamping
17	Ya, air sumur dimasak kelihatan kaya ada kapurnya
18	Ya, kadang-kadang ada kerak kapurnya
19	Ya, dekat pegunungan kapur
20	Ya, daerah kapur desa ini
21	Tidak, tidak tahu sengertiki banyak minim air bisa sehat
22	Ya, kadang ada kerak di panci dan kadang susah untuk mencuci
23	Ya, dekat pegunungan kapur
24	Ya, dekat pegunungan kapur
25	Ya, saat dimasak ada kerak kapurnya dibawah panci
26	Tidak, tidak tau ya
27	Ya, rasanya agak hambar kaya ada kapurnya
28	Ya, waktu dimasak sudah lama ada kapurnya dibawah panci
29	Ya, karena berada diwilayah pegunungan kapur utara sehingga air sumur di daerah kami mengandung tinggi zat kapur.
30	Ya, dari dulu desa ini air sumur dekat bau-batuan kapur sehingga air sumur mengandung gamping
31	Tidak, biasa wae
32	Ya, karena ada pegunungan kapur di sebelah desa
33	Ya, dimasak airnya ada kerak kapur yang menyebabkan air keruh

34	Ya, desa saya banyak mengandung kapur air sumurnya karena di wilayah pegunungan gamping
35	Ya, dekat batuan gamping
36	Ya, dekat gunung kapur jadi ya mesti mengandung kapur
37	Ya, waktu dianaskan ada keruhan kapur air sumur juga mengandung kapur
38	Ya, dekat gunung kapur
39	Ya, dekat pegunungan kapur dan banyak gamping jadi airnya seperti mengandung kapur
40	Ya, waktu mengendap timbul kerak kapur
41	Ya, dekat tambang gamping jadi gampingnya bisa masuk air sumur

2. Apakah anda tahu dampak dari air sumur (air sadah) apabila dimanfaatkan atau dikelola sebagai bahan konsumsi? Jelaskan!

No Responden	Jawaban
1	Ya, bisa terjadi penyakit di saluran kencing
2	Ya, bisa jadi batu ginjal bila banyak minum
3	Ya, bisa terjadi penyakit di tubuh
4	Ya, berdampak dalam kesehatan tubuh
5	Tidak, karena pengetahuan saya kurang
6	Ya, bisa terjadi batu kapur di saluran kemih
7	Tidak, biasanya Cuma sakit perut saja
8	Tidak, tidak tahu
9	Tidak, tidak tahu
10	Tidak, adem panas meriang
11	Ya, dampaknya seperti batu ginjal
12	Ya, terjadi sakit perut dan muntah, bisa juga terjadi batu ginjal
13	Ya, bisa ada gangguan pada saluran kemih dan bisa sulit untuk kencing
14	Ya, dampaknya gangguan pada saat kencing
15	Ya, bisa terjadi batu ginjal
16	Tidak, tidak tahu
17	Ya, apabila tidak tepat bisa ada batu kapur di dalam tubuh
18	Ya, mules mencret karena airnya keruh bisa juga batu ginjal
19	Tidak, karena selama ini saya dan keluarga masih sehat
20	Ya, ada batu gamping dalam ginjal
21	Tidak, tidak tahu tapi keluarga saya memanfaatkan air sumur dengan biasa masih sehat
22	Tidak, tidak tahu
23	Ya, berdampak terjadinya batu saluran kemih di dalam tubuh dan susah untuk buang air kecil
24	Ya, bisa sakit meriang pada tubuh
25	Ya, ada zat kapur yang ikut masuk saat minum air dan dapat terjadi penyakit seperti batu ginjal
26	Ya, terjadi gangguan pada kesehatan tubuh

27	Tidak, tidak tahu
28	Ya, biasanya kalau terus menerus minum air banyak kapur terjadi batu ginjal
29	Ya, dampaknya batu ginjal
30	Ya, bisa terjadi sakit kaya sakit perut dan yang parah batu ginjal
31	Tidak, tidak tahu
32	Tidak, tidak tahu saya
33	Ya, kemungkinan besar adalah terjadi batu ginjal sehingga sulit untuk buang air
34	Ya, bisa terjadi sumbatan kapur yang membentuk batu di jalan untuk kencing
35	Ya, terjadi sumbatan dalam jalan untuk kencing biasanya orang-orang menyebut batu ginjal
36	Ya, dampaknya terjadi kapur yang membentuk batu dalam ginjal
37	Ya, dampaknya ya bahaya kaya adanya batu kapur dalam tubuh
38	Ya, terjadi penyakit yang bahaya dalam tubuh karena kelebihan zat gamping
39	Ya, bisa terjadi batu ginjal ada yang mengganjal dalam perut dan nyeri samping perut seperti adik saya juga pernah terkena batu ginjal
40	Ya, bisa terjadi dan terbentuknya batu pada saluran kemih terutama pada ginjal
41	Ya, batu ginjal dalam tubuh

3. Apakah anda tahu pengolahan air sumur (air sadah) yang tepat sehingga dapat dijadikan bahan konsumsi?Jelaskan!

No Responden	Jawaban
1	Tidak, Cuma di godok (dimasak biasa)
2	Ya, direbus terus didinginkan terus disaring supaya keruhnya hilang
3	Tidak, gak ngerti paling Cuma dimasak dipanci
4	Tidak, tidak tahu
5	Tidak, tidak tahu mungkin ditambah obat-obatan supaya jernih
6	Tidak, tidak tahu
7	Tidak, tidak tahu
8	Tidak, saya tidak tahu paling Cuma dimasak
9	Tidak, biasa Cuma dimasak tok
10	Tidak, tidak tahu
11	Ya, direbus sampai mendidih tunggu sampai dingin baru penyaringan
12	Ya, dipanaskan atau dimasak dibarkan sampai dingin muncul butiran kapur terus disaring untuk memisahkan kapurnya
13	Tidak, tidak tahu
14	Tidak, masak dikompor setelah tidak panas disaring

15	Ya,direbus didiamkan lalu disaring kadang-kadang kalau airnya keruh
16	Ya,dimasak sampai mendidih setelah adem (dingin) disaring agar airnya tidak keruh karena gamping
17	Tidak, tidak tahu
18	Ya,direbus setelah dingin atau endapan muncul baru disaring agar tidak ada gampingnya
19	Tidak,tidak tahu paling Cuma dimasak
20	Tidak, tidak tahu
21	Tidak, tidak tahu
22	Tidak, tidak tahu
23	Ya, direbus lalu setelah ada endapan kapur dibawah panci disaring membuang kapurnya
24	Tidak, tidak tahu
25	Tidak, tidak tahu
26	Ya,dimasak terus disaring kalau airnya butek (banyak keruhnya)
27	Ya,disaring terus dimasak terus dipanasi lagi
28	Tidak, tidak tahu
29	Ya,direbus terus tunggu sampai kapur atau batuan gamping ada baru disaring dengan kain bersih
30	Tidak, tidak tahu
31	Tidak,saya hanya memasak air saja
32	Tidak,karena saya anggap tidak ada pengaruh
33	Ya,dipanasi dengan direbus lalu kalau ada gampinya disaring
34	Tidak, tidak tahu
35	Tidak, tidak tahu
36	Ya,dimasak sampai mendidih lalu disaring dengan kain
37	Ya,dimasak dan disaring kalau ada kapurnya
38	Tidak, tidak tahu setahu saya ya Cuma direbus membunuh kuman
39	Tidak, tidak tahu
40	Ya,direbus sampai benar-benar mendidih setelah itu dibiarkan sampai keruhannya mengendap terus disaring
41	Tidak, tidak tahu

4. Apakah anda tahu tujuan dari pengolahan air sumur (sadah) yang tepat sehingga dapat dijadikan bahan konsumsi?Jelaskan!

No Responden	Jawaban
1	Tidak, sengerti saya supaya tidak ada kuman penyakit
2	Tidak,tidak tahumungkin kumannya biar mati
3	Tidak, tidak tahu
4	Tidak, tidak tahu hanya agar badan tidak dehidrasi
5	Tidak, tidak tahu
6	Tidak,mungkin biar menyehatkan tubuh
7	Tidak, tidak tahu
8	Tidak, tidak tahu

9	Tidak, tidak tahu mungkin biar tidak kemasukan zat kapur dalam tubuh
10	Tidak, tidak tahu
11	Tidak, tidak tahu
12	Ya, untuk pencegahan penyakit pada saluran kencing
13	Tidak, tidak tahu
14	Tidak, tidak tahu
15	Tidak, karena tidak terlalu bahaya karena saya sampai saat ini masih sehat
16	Ya, untuk menghilangkan gamping yang bisa merusak tubuh dan bisa menyebabkan batu pada ginjal
17	Tidak, tidak tahu
18	Ya, kapurnya tidak terminum yang bisa jadi batu kapur di dalam tubuh seperti batu ginjal yang pernah terjadi mpada saudara saya
19	Tidak, tidak tahu
20	Tidak, tidak tahu
21	Tidak, tidak tahu
22	Tidak, tidak tahu
23	Ya, agar tidak terjadi penyakit terutama batu kemih
24	Tidak, tidak tahu
25	Tidak, tidak tahu
26	Tidak, tidak tahu
27	Ya, supaya sehat tidak ada gamping yang masuk tubuh
28	Tidak, tidak tahu
29	Ya, mengurangi kadar kapurnya yang tinggi karena gamping dan tidak terjadi batu ginjal di tubuh
30	Tidak, tidak tahu
31	Tidak, tidak tahu
32	Tidak, tidak tahu
33	Ya, mengurangi resiko tinggi penyakit seperti batu ginjal
34	Tidak, tidak tahu
35	Tidak, tidak tahu
36	Tidak, tidak tahu
37	Ya, mencegah banyak penyakit dalam tubuh seperti kanker dan pembentukan batu kapur dalam tubuh
38	Tidak, supaya tidak dehidrasi
39	Tidak, tidak tahu
40	Ya, agar tidak ada zat gamping masuk tubuh yang bisa menyebabkan penyakit yang berbahaya seperti batu pada ginjal atau kemih
41	Tidak, tidak tahu

Hasil kuesioner pernyataan terbuka (*open ended question*)**Sikap**

1. Air sumur yang saya gunakan untuk bahan konsumsi makan dan minum sehari-hari mengandung zat mineral standar yang menyehatkan. Jelaskan!

No Responden	Jawaban
1	Setuju, karena air sumur bisa menjadi badan sehat
2	Sangat tidak setuju, karena ada zat gampingnya
3	Sangat setuju, air sumur saya baunya tidak bau dan selalu dibersihkan
4	Setuju, tidak ada bau busuknya dan jernih
5	Setuju, dibuat mandi dan minum menyegarkan
6	Tidak setuju, ada zat kapur
7	Setuju, karena air sumur pedesaan alami
8	Sangat setuju, tidak tercemar limbah kotoran pabrik
9	Tidak setuju, karena ada kapur dan zat besi, jadi airnya slit untu dibuat cuci
10	Tidak setuju, ada gampingnya kalau dimasak
11	Tidak setuju, kadang rasanya gak enak
12	Sangat setuju, sedikit kotoran karena selalu saya bersihkan
13	Setuju, airnya bersih jadi ya banyak vitamin2
14	Setuju, airnya bersih tidak menyengat baunya
15	Sangat setuju, airnya sehat
16	Sangat tidak setuju, ada tinggi kadar kapur kalau dimasak keruh
17	Sangat setuju, air sumur segar menyehatkan tubuh
18	Tidak setuju, ada kapurnya
19	Setuju, bersih bebas kuman
20	Setuju, tidak kotor tidak ada nyamuk berarti airnya sehat
21	Tidak setuju, gampingnya banyak
22	Sangat setuju, ada zat kapur bisa terjadi penyakit bahaya
23	Sangat tidak setuju, ada zat kapurnya kug rasanya agak pait
24	Setuju, air sumur alami tanpa bahan pengawet
25	Sangat setuju, airnya sehat
26	Setuju, segar dan bersih
27	Tidak setuju, mengandung banyak zat kapur
28	Setuju, airnya bersih kaya yang dijual digalonan
29	Sangat tidak setuju, ada zat gampingnya di dalam tanah jadi air sumu ada kapurnya juga
30	Tidak setuju, ada zat kapur bisa terjadi batu kapur di tubuh
31	Setuju, karena selama ini saya minum saya sehat jadi mineralnya tinggi
32	Tidak setuju, ada kapurnya yang keruh
33	Sangat tidak setuju, ada zat gamping
34	Sangat setuju, selama ini saya minum air dari sumur sehat
35	Sangat setuju, air sumur segar

36	Tidak setuju, banyak kapur yang bisa terjadi sakit
37	Setuju, daripada air sungai lebih baik sumur
38	Setuju, airnya bersi berarti banyak mineral dan vitaminnya
39	Tidak setuju, ada kapurnya putih ²
40	Tidak setuju, tinggi zat gamping
41	Setuju, karena jernih tidak bau

2. Pengolahan air sumur yang tepat hanya dengan memanaskan air (memasak air) untuk kebutuhan makan dan minum
Jelaskan!

No Responden	Jawaban
1	Setuju, biar tidak ada kuman dan kumannya mati
2	Tidak setuju, karena masih ada zat gampingnya
3	Sangat setuju, kumannya mati
4	Setuju, biar tidak ada penyakit mati waktu dimasak
5	Setuju, biar kotoran mati semua
6	Setuju, biar jadi matang airnya
7	Setuju, kumannya mati karena dipanasi
8	Tidak setuju, masih ada kapurnya yang keruh putih
9	Setuju, biar masak airnya
10	Setuju, karena mau untuk diminum
11	Tidak setuju, masih ada kotoran kapurnya
12	Setuju, biar sehat tidak ada bakteri
13	Sangat setuju, biar tidak sakit perut kalau diminum
14	Setuju, kuman mati
15	Tidak setuju, ada kapurnya yang ada setelah dimasak
16	Sangat tidak setuju, masih ada kapurnya yang dapat menyebabkan batu ginjal
17	Setuju, baksil penyakit jadi mati
18	Tidak setuju, masih banya gampingnya
19	Tidak setuju, ada kapur saat dimasak
20	Tidak setuju, ada gampinya air jadi keruh saat mendidih
21	Tidak setuju, gak tahu mungkin ada zat penyakitnya
22	Setuju, bebas kotoran yang mati dipanasi
23	Tidak setuju, karena seharusnya disaring juga
24	Setuju, kuman bisa mati terpanasi
25	Setuju, sudah panas berarti sudah bisa dibuat minum
26	Tidak setuju, masih banyak kotoran yang muncul dari kapurnya air
27	Sangat tidak setuju, zat kapurnya masih ada tidak hilang
28	Tidak setuju, muncul gamping yang tidak baik kalau diminum
29	Sangat tidak setuju, masih dan air keruh karena zat kapurnya
30	Setuju, sudah tidak ada kuman di airnya
31	Setuju, iya mungkin airnya sudah sehat kalau diminum
32	Setuju, sudah bebas dari kuman penyebab penyakit

33	Tidak setuju, masih tingg kapur yang menyebabkan penyakit dalam tubuh
34	Setuju, bersih dari kotoran dan penyakit dari air mati
35	Tidak setuju, masih ada gampungnya
36	Tidak setuju, airnya ada kapurnya dan dimasak keruh
37	Tidak setuju, ada gampinya yang ada dibawah panci saat dingin
38	Setuju, biar layak minum dan bersih dari kuman
39	Setuju, bakteri dan kotoran hilang mati
40	Sangat tidak setuju, masih ada zat kapur saat dingin dan mengendap
41	Tidak setuju, ada gampinya yang mengendap

3. Batu saluran kemih (batu ginjal) terjadi karena perilaku dalam pengolahan air sumur untuk bahan konsumsi yang tidak tepat.
Jelaskan!

No Responden	Jawaban
1	Tidak setuju, kalau sudah dimasak ya sudah bisa diminum
2	Setuju, karena mungkin masih ada zat yang berbahaya di airnya
3	Tidak setuju, airnya kan sudah masak jadi layak digunakan minum
4	Tidak setuju, sudah dimasak jadi kuman mati
5	Setuju, mungkin masih ada zat gamping yang berbahaya
6	Setuju, iya karena kalau gak pas masih ada kapurnya yang mungkin dapat terjadi batu ginjal
7	Tidak setuju, batu ginjal karena perilaku makan bukan pengolahan air
8	Setuju, ada gamping bisa terjadi penyakit mungkin juga batu ginjal
9	Tidak setuju, batu ginjal mungkin karena kanker atau keturunan
10	Tidak setuju, ya mungkin yang lainnya bukan dari air
11	Setuju, karena penyakit berasal dari makanan dan minuman yang dikonsumsi
12	Tidak setuju, air sumur saya kan dari desa yang alami dan menyehatkan, tidak perlu terlalu mengkhawatirkan bagi kesehatan
13	Sangat tidak setuju, air sumur di daerah saya tidak mungkin bisa menyebabkan penyakit, Cuma air saja
14	Setuju, masih ada gamping yang tertinggal dapat menyebabkan penyakit pada kemih
15	Setuju, ada zat kapur dalam airnya dampaknya kalau terusan minum air yang tidak tepat
16	Sangat setuju, mungkin ada batunya dalam mair itu sehingga terminum
17	Tidak setuju, ya hanya air saja
18	Sangat setuju, betul karena bisa terjadi batu ginjal karena kapurnya yang membentuk batu
19	Tidak setuju, air sumur sudah bersih terhindar dari penyakit
20	Sangat tidak setuju, batu ginjal bukan dari pengolahan air saja

21	Tidak setuju, Cuma air masak bisa sampai terjadi batu ginjal
22	Tidak setuju, hanya air gak mungkin terjadi batu ginjal
23	Setuju, kapurnya yang ada mungkin dapat penyebab batu ginjal
24	Setuju, zat gampinya kan bisa masih ada
25	Setuju, iya mungkin minuman air juga bisa menyebabkan batu ginjal
26	Tidak setuju, kan pasti ada yang lainnya gak harus air
27	Sangat setuju, pengolahan yang tidak tepat kapurnya masih ada dan menyebabkan batu ginjal
28	Sangat setuju, masih tinggi kapur dan bisa batu ginjal kalau terusan diminum
29	Setuju, karena saudara saya juga pernah batu ginjal dan katanya dokter minum airnya yang tidak tepat
30	Setuju, walaupun Cuma dimasak masih ada kapurnya
31	Sangat tidak setuju, air saja bisa separah itu menurut saya tidak
32	Setuju, pengolahan yang tidak tepat berarti masih ada banyak kapurnya dan dapat terjadi sakit ginjal
33	Setuju, masih banyak zat kapur meski dimasak saja
34	Tidak setuju, hanya pengolahan air, makanan dan pola hidup yang lainnya yang menyebabkan penyakit
35	Sangat setuju, kalau pengolahannya tidak tepat otomatis ada penyakitnya
36	Setuju, ya mungkin saja semua penyakit berasal dari makanan dan minuman yang dikonsumsi manusia
37	Sangat setuju, karena kalau masih ada zat gampinya kemungkinan ada batu yang terbentuk
38	Tidak setuju, karena setau saya batu ginjal banyak makan makanan yang tinggi zat mineral yang menyebabkan batu bukan pada pengolahan air
39	Tidak setuju, ya mungkin yang lainnya tidak harus dari airnya
40	Sangat setuju, kan masih ada zat gampinya yang bisa terjadi
41	Tidak setuju, hanya air kug bisa mungkin makanan bisa

4. Upaya pencegahan penyakit batu saluran kemih adalah dapat dengan pengolahan air sumur yang tepat
Jelaskan!

No Responden	Jawaban
1	Setuju, karena kuman dalam air mati terhindar dari penyakit dan mungkin rendah zat berbahaya
2	Setuju, mungkin saja tapi air sumur kan alami tanpa bahan pengawet jadi masih bisa untuk diminum walaupun ada zat gamping
3	Tidak setuju, pencegahan penyakit ginjal karena pola makan
4	Setuju, bakteri bisa mati dan zat kapur bisa dikurangi

5	Setuju, karena zat penyebab penyakit batu ginjal bisa berkurang kaya zat gamping
6	Setuju, karena menurunkan zat penyebab batu ginjal
7	Tidak setuju, masak hanya pengolahan air bisa mencegah batu ginjal
8	Sangat setuju, biar bakteri mati dan kapurnya sedikit tapi air sumur tidak harus pentebab batu ginjal karena air masih alami dan menyehatkan kalau diminum
9	Tidak setuju, karena pengolahannya tidak tidak standar yang jelas
10	Tidak setuju, karena walaupun diolah air tetap saja air
11	Setuju, bisa mengurangi zat penyebab batu ginjal seperti gamping yang banyak
12	Tidak setuju, pengolahan air untuk menghilang kan bakteri yang menyebabkan penyakit
13	Setuju, pengolahan tepat untuk mengurangi kuman dan gampingnya terhindar dari penyakit
14	Sangat setuju, bisa mencegah penyakit tapi tidak harus batu ginjal air merupakan sumber dari alam dan masih bersih dan sehat.
15	Tidak setuju, pengolahan air yang tepat hanya disuling di pabrik
16	Setuju, mengurangi zat penyebab batu ginjal seperti gamping dan kapurnya yang tinggi
17	Setuju, pengolahan mengurangi zat gampingnya jadi terhindar dari sakit ginjal
18	Sangat setuju, pengolahan tepat untuk mengurangi kuman dan gampingnya terhindar dari penyakit
19	Sangat tidak setuju, batu ginjal disebabkan karena batu bukan dari air
20	Tidak setuju, masak hanya pengolahan air bisa mencegah batu ginjal
21	Tidak setuju, pengolahan air hanya membunuh kuman dan kotoran tapi saya jarang
22	Sangat tidak setuju, pencegahan batu ginjal adalah mengurai makan makanan yang enek-enak tinggi zat berbahaya
23	Setuju, mengurangi zat penyebab batu kaya batu kapur
24	Tidak setuju, bukan pengolahan air tapi pengolahan makanan
25	Setuju, karena semua pencegahan penyakit seperti batu ginjal bisa dari makanan dan minuman seperti pengolahan air untuk diminum
26	Tidak setuju, karena batu ginjal karena kelebihan zat makan bukan pengolahan air
27	Sangat setuju, mengurangi zat penyebab batu ginjal seperti gamping dan kapurnya yang tinggi
28	Setuju, mengurangi kapurnya tetapi air sumber masih bermanfaat karena masih bersih alami
29	Sangat setuju, karena mengurangi zat penyebab batu ginjal
30	Setuju, pengolahan air selain membunuh bakteri juga bisa mencegah batu ginjal
31	Tidak setuju, batu ginjal karena kesalahan orangnya saat makan

	dan minum yang kebanyakan batu-batuan dan saya kurang tahu juga karena saya jarang mengolah air
32	Tidak setuju, karena yang utamam pada makanan bukan pada airnya
33	Setuju, pengolahan air tujuannya menghindari dari penyakit dari minuman yang diminum
34	Setuju, mengurangi kadar berbahaya zat kapur yang bisa menyebabkan batu ginjal
35	Tidak setuju, karena tidak hanya pengolahan air saja
36	Tidak setuju, menurut saya bukan pengolahan air penyebab batu ginjal tapi pola makannya
37	Setuju, bisa mengurangi zat-zat penyebab batu ginjal
38	Tidak setuju, makanan yang lainnya bukan air
39	Sangat setuju, mengurangi zat yang tidak diperlukan tubuh dan air yang dari sumber masih alami walaupun banyak gamping tetap sehat.
40	Setuju, mengurangi zat kapurnya yang tinggi
41	Setuju, mungkin saja bias

Hasil observasi tindakan responden dengan melakukan cheklist (√)

No Responden	Tindakan		
	Pemanasan	Pengendapan (Sedimentasi)	Penyaringan (Filtrasi)
1	√	√	-
2	√	-	-
3	√	-	-
4	√	-	√
5	√	-	-
6	√	-	√
7	√	-	-
8	√	-	-
9	√	-	-
10	√	-	-
11	√	√	√
12	√	√	√
13	√	-	-
14	√	-	-
15	√	-	√
16	√	√	√
17	√	-	-
18	√	√	√
19	√	-	-
20	√	-	-
21	√	-	-
22	√	-	-

23	√	√	√
24	√	-	-
25	√	√	√
26	√	-	-
27	√	-	√
28	√	-	-
29	√	√	√
30	√	-	√
31	√	-	-
32	√	-	√
33	√	√	√
34	√	-	-
35	√	-	√
36	√	√	√
37	√	√	√
38	√	-	√
39	√	-	-
40	√	√	√
41	√	-	-

Lampiran 12

Frequencies

Statistics

		umur	pendidikan	pekerjaan
N	Valid	41	41	41
	Missing	0	0	0

Frequency Table

umur

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 25 tahun	3	7.3	7.3	7.3
	25 – 35 tahun	10	24.4	24.4	31.7
	35 – 45 tahun	11	26.8	26.8	58.5
	>45 tahun	17	42.5	42.5	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

pendidikan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak/ belum pernah sekolah	13	31.7	31.7	31.7
	SD	7	17.1	17.1	48.8
	SMP	8	19.5	19.5	68.3
	SMA	10	24.4	24.4	92.7
	Perguruan Tinggi	3	7.3	7.3	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

pekerjaan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak Bekerja/ Ibu rumah tangga	17	41.5	41.5	41.5
	Wiraswasta	10	24.4	24.4	65.9
	Petani	9	22.0	22.0	87.8
	Pegawai Negeri	5	12.2	12.2	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

FREQUENCIES VARIABLES=pengetahuan sikap /ORDER=ANALYSIS.

Frequencies

Statistics

		pengetahuan	sikap
N	Valid	41	41
	Missing	0	0

Frequency Table

pengetahuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	7	17.1	17.1	17.1
	Cukup	5	12.2	12.2	29.3
	Kurang	29	70.7	70.7	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

Sikap

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Positif	18	43.9	43.9	43.9
	Negatif	23	56.1	56.1	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

CROSSTABS /TABLES=pengetahuan BY sikap /FORMAT=AVALUE TABLES /STATISTICS=CORR /CELLS=COUNT TOTAL /COUNT ROUND CELL.

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pengetahuan * sikap	41	100.0%	0	.0%	41	100.0%

pengetahuan * sikap Crosstabulation

			sikap		Total
			positif	negatif	
Pengetahuan	baik	Count	6	1	7
		% of Total	14.6%	2.4%	17.1%
	cukup	Count	5	0	5
		% of Total	12.2%	.0%	12.2%
	kurang	Count	7	22	29
		% of Total	17.1%	53.7%	70.7%
Total		Count	18	23	41
		% of Total	43.9%	56.1%	100.0%

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.554	.119	4.155	.000 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.597	.116	4.650	.000 ^c
N of Valid Cases		41			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

NONPAR CORR /VARIABLES=pengetahuan sikap /PRINT=SPEARMAN
TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.

Nonparametric Correlations

[DataSet0]

Correlations

			Pengetahuan	sikap
Spearman's rho	pengetahuan	Correlation Coefficient	1.000	.597**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	41	41
	sikap	Correlation Coefficient	.597**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	41	41

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

FREQUENCIES VARIABLES=pengetahuan tindakan /ORDER=ANALYSIS.

Frequencies

[DataSet0]

Statistics

		pengetahuan	tindakan
N	Valid	41	41
	Missing	0	0

Frequency Table

Pengetahuan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	7	17.1	17.1	17.1
	Cukup	5	12.2	12.2	29.3
	Kurang	29	70.7	70.7	100.0
Total		41	100.0	100.0	

Tindakan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	11	26.8	26.8	26.8
	Cukup	9	22.0	22.0	48.8
	Kurang	21	51.2	51.2	100.0
Total		41	100.0	100.0	

CROSSTABS /TABLES=pengetahuan BY tindakan /FORMAT=AVALUE
TABLES /STATISTICS=CORR /CELLS=COUNT TOTAL /COUNT
ROUND CELL.

Crosstabs

[DataSet0]

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pengetahuan * tindakan	41	100.0%	0	.0%	41	100.0%

pengetahuan * tindakan Crosstabulation

			tindakan			Total
			baik	cukup	kurang	
Pengetahuan	baik	Count	7	0	0	7
		% of Total	17.1%	.0%	.0%	17.1%
	cukup	Count	3	1	1	5
		% of Total	7.3%	2.4%	2.4%	12.2%
	kurang	Count	1	8	20	29
		% of Total	2.4%	19.5%	48.8%	70.7%
Total		Count	11	9	21	41
		% of Total	26.8%	22.0%	51.2%	100.0%

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.772	.069	7.574	.000 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.737	.091	6.814	.000 ^c
N of Valid Cases		41			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.772	.069	7.574	.000 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.737	.091	6.814	.000 ^c
N of Valid Cases		41			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

NONPAR CORR /VARIABLES=pengetahuan tindakan /PRINT=SPEARMAN
TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.

Nonparametric Correlations

[DataSet0]

Correlations

			pengetahuan	tindakan
Spearman's rho	pengetahuan	Correlation Coefficient	1.000	.737**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	41	41
	tindakan	Correlation Coefficient	.737**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	41	41

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

FREQUENCIES VARIABLES=sikap tindakan /ORDER=ANALYSIS.

Frequencies

[DataSet0]

Statistics

		sikap	tindakan
N	Valid	41	41
	Missing	0	0

Frequency Table

sikap

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Positif	18	43.9	43.9	43.9
	Negatif	23	56.1	56.1	100.0
Total		41	100.0	100.0	

tindakan

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik	11	26.8	26.8	26.8
	Cukup	9	22.0	22.0	48.8
	Kurang	21	51.2	51.2	100.0
	Total	41	100.0	100.0	

CROSSTABS /TABLES=sikap BY tindakan /FORMAT=AVALUE TABLES
/STATISTICS=CORR /CELLS=COUNT TOTAL /COUNT ROUND CELL.

Crosstabs

[DataSet0]

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
sikap * tindakan	41	100.0%	0	.0%	41	100.0%

sikap * tindakan Crosstabulation

			tindakan			Total
			baik	cukup	kurang	
sikap	Positif	Count	10	3	5	18
		% of Total	24.4%	7.3%	12.2%	43.9%
	Negatif	Count	1	6	16	23
		% of Total	2.4%	14.6%	39.0%	56.1%
Total		Count	11	9	21	41
		% of Total	26.8%	22.0%	51.2%	100.0%

Symmetric Measures

		Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval	Pearson's R	.544	.123	4.044	.000 ^c
Ordinal by Ordinal	Spearman Correlation	.522	.130	3.826	.000 ^c
N of Valid Cases		41			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

NONPAR CORR /VARIABLES=sikap tindakan /PRINT=SPEARMAN
 TWOTAIL NOSIG /MISSING=PAIRWISE.

Nonparametric Correlations

[DataSet0]

			sikap	tindakan
Spearman's rho	sikap	Correlation Coefficient	1.000	.522**
		Sig. (2-tailed)	.	.000
		N	41	41
	tindakan	Correlation Coefficient	.522**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.
		N	41	41

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).