

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian kadar kalsium pada pengkonsumsi air berkapur sebanyak 32 sampel yang diambil dari masyarakat Dusun Gopa'an diperoleh data pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Hasil pemeriksaan kadar kalsium darah pada pengkonsumsi air berkapur di Dusun Gopa'an.

No.	Kode Sampel	Kadar Kalsium (mg/dl)	Keterangan
1.	A	10,28	Normal
2.	B	10,90	Tinggi
3.	C	10,85	Tinggi
4.	D	10,51	Tinggi
5.	E	10,48	Tinggi
6.	F	11,03	Tinggi
7.	G	10,38	Normal
8.	H	11,40	Tinggi
9.	I	10,96	Tinggi
10.	J	10,59	Tinggi
11.	K	8,10	Normal
12.	L	10,40	Normal
13.	M	11,12	Tinggi
14.	N	11,01	Tinggi
15.	O	7,77	Rendah

16.	P	9,75	Normal
17.	Q	8,59	Normal
18.	R	9,27	Normal
19.	S	8,26	Normal
20.	T	10,90	Tinggi
21	U	11,14	Tinggi
22	V	11,24	Tinggi
23	W	9,23	Normal
24	X	10,57	Tinggi
25	Y	10,53	Tinggi
26	Z	10,52	Tinggi
27	AA	9,81	Normal
28	BB	10,20	Normal
29	CC	8,05	Normal
30	DD	10,72	Tinggi
31	EE	11,96	Tinggi
32	FF	10,46	Tinggi

Keterangan :

Nilai normal kalsium darah : 8,1–10,4 mg/dl (Laboratorium Klinik

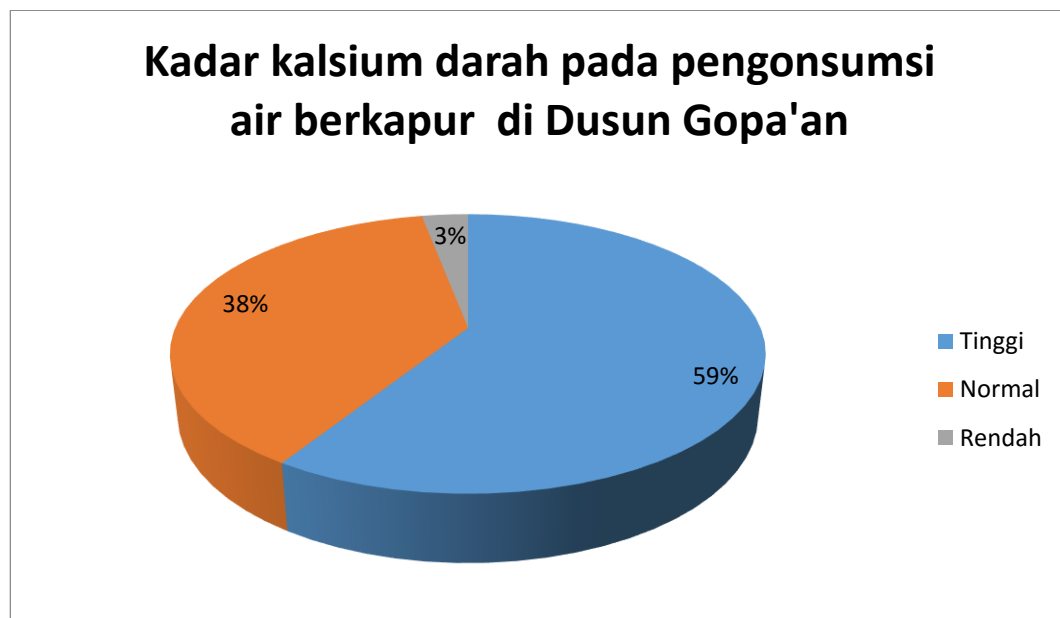
Popular, 2014).

4.2 Analisis Data

Tabel 4.2 : Hasil presentasi kadar kalsium darah pada pengonsumsi air berkapur.

No	Keterangan	Jumlah sampel	Persentase (%)
1	Tinggi	19	59 %
2	Normal	12	38 %
3	Rendah	1	3 %
Jumlah		32	100 %

Hasil pemeriksaan kadar kalsium darah pada pengonsumsi air berkapur dalam penelitian ini dapat dideskripsikan dalam bentuk diagram pie pada gambar 4.2.



Gambar 4.1 Diagram Pie hasil presentase pemeriksaan kadar kalsium darah pada pengonsumsi air berkapur

4.3 Pembahasan

Berdasarkan hasil dari penelitian didapatkan bahwa dari beberapa masyarakat yang Mengkonsumsi air berkapur di Dusun Gopa'an, 19 orang (59 %) memiliki kadar kalsium darah tinggi, 12 orang (38%) memiliki kadar kalsium darah normal dan 1 orang (3 %) memiliki kadar kalsium darah rendah. Hal ini disebabkan karena kurang fahamnya masyarakat tentang bahaya mengkonsumsi air berkapur.

Kebanyakan dari masyarakat yang memiliki kadar kalsium darah yang tinggi (59%), setiap harinya Mengkonsumsi air berkapur yang tidak disaring dan di endapkan terlebih dahulu setelah direbus. Sedangkan bagi masyarakat yang memiliki kadar kalsium darah normal (38%), setiap harinya Mengkonsumsi air berkapur yang disaring terlebih dahulu dan diendapkan selama satu hari setelah proses perebusan. Dan bagi masyarakat yang memiliki kadar kalsium darah rendah (3%) itu salah satunya dipengaruhi oleh faktor usia yang sudah tua, hal ini sesuai dengan penelitian dari Bullamore JR et al tentang pengaruh usia pada penyerapan kalsium menunjukkan bahwa penyerapan kalsium menurun setelah usia 60 tahun (Limawan dkk, 2015). Nilai normal kadar kalsium darah yang telah ditentukan oleh laboratorium populer adalah 8,1–10,4 mg/dl.

Dusun Gopa'an merupakan salah satu dusun di Desa Sembunganyar Kecamatan Dukun Kabupaten Gresik, dimana sumber air yang di dapatkan oleh masyarakat bersumber dari air Himpunan Penduduk Pemakai Air Minum (HIPPAM) yang berasal dari pengeboran tanah, air ini didirikan pada tahun 1999 dan bertempat di Desa Lasem Kecamatan Sidayu. Dalam Rencana Kerja Pemerintah Daerah (RKPD) Gresik menyebutkan bahwa tanah di daerah tersebut relatif berkapur. Jarak Desa Sembunganyar ini berdekatan dengan gunung kapur.

Masyarakat sekitar memanfaatkan air yang bersumber dari HIPPAM tadi untuk mencuci, mandi dan untuk dikonsumsi setiap harinya. Air yang dikonsumsi biasanya direbus terlebih dahulu dan akan menimbulkan kerak yang berwarna putih pada dinding – dinding tempat perebus air, kerak tersebut menandakan bahwa air mengandung kapur.

Mengonsumsi air minum secara terus menerus dengan kandungan mangan, besi, magnesium, kalsium, dan logam yang lain dalam jumlah melebihi baku mutu air maka dimungkinkan adanya akumulasi logam tersebut dalam tubuh (Anggraini, 2012).

Zat kapur yang berlebihan ini berasal dari makanan dan yang kaya zat kapur, terutama di daerah berkapur. Pada penduduk dari wilayah berkapur tinggi dan minum air tanah, ditemukan banyak kasus batu saluran kemih, bahkan pada orang yang masih belia. Anak yang berusia lima tahun saja sudah bisa punya batu kandung kemih sebesar bola tenis (Nadesul, 2009).

Dalam pemakaian yang cukup lama, kesadahan dapat menimbulkan gangguan ginjal akibat terakumulasinya endapan CaCO_3 dan MgCO_3 . Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Haryanti Rita (2006) yang menyatakan bahwa adanya hubungan bermakna antara kualitas kesadahan total air bersih dengan kejadian penyakit batu ginjal dan saluran kemih. Hasil perhitungan OR (Odd Ratio) menunjukkan bahwa responden yang kadar kesadahan tidak memenuhi syarat mempunyai resiko terkena penyakit batu ginjal dan saluran kemih sebesar 5.916 kali lebih besar dari pada responden yang kadar kesadahan air bersihnya memenuhi syarat (Bobihu, 2012).

Air minum tidak boleh mengandung racun, zat-zat mineral atau zat-zat kimia tertentu dalam jumlah melampaui batas yang telah ditentukan. Zat ataupun bahan kimia yang terdapat di dalam air minum tidak boleh sampai menimbulkan kerusakan pada tempat penyimpanan air, sebaliknya zat ataupun bahan kimia dan atau mineral yang dibutuhkan oleh tubuh, hendaknya harus terdapat dalam kadar yang sewajarnya dalam sumber air minum tersebut (Anggraini, 2012).

Kesadahan dalam tingkat tertentu akan bermanfaat bagi kesehatan, namun ketika kesadahan menjadi tinggi dan dikonsumsi manusia dalam jangka waktu yang lama akan dapat mengganggu kesehatan. Secara khusus kelebihan unsur kalsium akan menjadikan *hyperparathyroidism*, batu ginjal (*kidney stone*), dan jaringan otot rusak (*musculusweaknes*) (Patria, 2011).