

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

RSUP Sanglah mulai dibangun tahun 1956 dan diresmikan pada 30 Desember tahun 1959 dengan kapasitas 150 tempat tidur dalam perkembangannya mengalami beberapa kali perubahan status, yaitu pada tahun 1993 menjadi rumah sakit swadana (SK Menkes No.1133/Menkes/SK/VI/1994). Kemudian pada tahun 1997 menjadi rumah sakit PNB (Pendapatan Negara Bukan Pajak). Pada tahun 2000 berubah status menjadi perusahaan jawatan (Perjan) sesuai peraturan Pemerintah tahun 2000. Terakhir pada tahun 2005 berubah ,menjadi PPK-BLU (Kemenkes RI No.1243 tahun 2005 tanggal 11 Agustus 2005) dan ditetapkan sebagai RS Pendidikan Tipe A sesuai Permenkes 1636 tahun 2005 tertanggal 12 Desember 2005.

Sesuai Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor : 1144/Menkes/Per/VIII/2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan dan Keputusan Dewan Pengawas RSUP Sanglah Denpasar No : HK.03.03/SK.A.1/10892/2015 Tentang Struktur Organisasi RSUP Denpasar, maka RSUP Sanglah Denpasar adalah Unit Pelaksana Teknis di lingkungan Kementerian Kesehatan yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Direktur Jenderal

Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan dan dipimpin oleh seorang kepala yang disebut Direktur Utama.

Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar sebagai salah satu UPT Kementerian Kesehatan mempunyai tugas untuk menyelenggarakan upaya penyembuhan dan pemulihan yang dilaksanakan secara serasi, terpadu, dan berkesinambungan melalui peningkatan kesehatan dan pencegahan serta upaya rujukan. Untuk menjalankan tugas pokok tersebut, RSUP Sanglah Denpasar mempunyai fungsi untuk menyelenggarakan :

- a. Pelayanan medis, pelayanan penunjang medis dan non medis, termasuk pelayanan dan asuhan keperawatan.
- b. Pelayanan rujukan untuk wilayah Bali, NTB dan NTT.
- c. Pendidikan dokter, dokter spesialis dan sub spesialis bekerjasama dengan Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.
- d. Penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan di bidang kedokteran kesehatan dan keperawatan.
- e. Pelatihan di bidang kedokteran, kesehatan dan keperawatan.
- f. Kegiatan administrasi umum, SDM, keuangan, dan perlengkapan rumah sakit.

RSUP Sanglah merupakan Rumah Sakit Pendidikan Tipe A yang sudah terakreditasi Internasional sebagai pusat pendidikan tenaga kesehatan dan penelitian baik dalam dan luar negeri, yang membawa dampak terhadap kemajuan teknologi dan keilmuan dalam sumber daya dan sarana pelayanannya. SDM/staff yang memiliki kompetensi yang tinggi, didukung peralatan yang canggih terus mendukung pelayanan yang optimal bagi pasien sesuai tugas pokok organisasi.

2. Poliklinik Bedah Onkologi RSUP Sanglah Denpasar

Sejak berdirinya Rumah Sakit Umum Sanglah tahun 1957, sudah ada sebuah gedung yang didalamnya terdapat beberapa ruangan Poliklinik, salah satunya adalah Poliklinik Bedah atau Poliklinik 6. Dalam satu ruangan poliklinik bedah ini terdapat satu ruang tunggu, satu kamar periksa dokter dan satu kamar untuk perawatan. Makin lama pasien poliklinik makin banyak, sehingga gedung poliklinik ini tidak memadai lagi untuk melayani pasien, karena gedung poliklinik ini sudah tidak dapat menampung kunjungan pasien yang akan berobat di poliklinik. Karena itu pada tahun 1987, semua poliklinik pindah ke gedung baru, yang letaknya didepan rumah sakit. Di gedung poliklinik yang baru, Bagian Bedah mendapat beberapa ruangan untuk memeriksa pasien. Ada ruangan administrasi, ruangan untuk penerimaan pasien, beberapa ruangan pemeriksaan dan perawatan untuk sub bagian. Ditempat ini bagian bedah merenovasi satu ruangan untuk keperluan pendidikan, misalnya; untuk parade pasien, untuk diskusi, dan memberi kuliah tambahan pada mahasiswa tingkat klinik. Tapi kemudian ruangan ini diminta kembali oleh direksi Rumah Sakit, untuk dipakai Poliklinik dari SMF lain. Di poliklinik bedah onkologi ini terdapat ahli gizi yang tugasnya adalah melakukan konseling atau memberikan edukasi gizi kepada pasien kanker khususnya dalam penatalaksanaan diit yang tepat.

3. Karakteristik Subjek Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Poliklinik Bedah Onkologi, Poli Mata, dan Poli THT Sanglah Denpasar dengan subyek penelitian yang terdiri dari 30 orang pada kelompok kasus dan 30 orang pada kelompok kontrol yang telah memenuhi kriteria penelitian.

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh data karakteristik subjek penelitian yaitu rata - rata usia sampel 47 tahun (\pm SD 6,5) dengan usia terkecil 37 tahun dan tertinggi pada usia 60 tahun. Diketahui bahwa kasus menderita kanker payudara yaitu pada stadium I, II, dan III B, dan yang paling banyak ditemukan pada stadium II sebanyak 12 orang (40%). Ditinjau dari diagnosa kasus, diagnosa paling banyak yaitu dengan *Cancer Mammae Sinistra* sebanyak 16 orang (53,3%).

Data karakteristik demografi sampel dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7
Sebaran Karakteristik Sampel (Kasus dan Kontrol)

Karakteristik	Kasus		Kontrol		Total	
	f	%	f	%	f	%
Usia						
37 – 48	19	63,3	19	63,3	38	63,3
49 – 60	11	36,7	11	36,7	22	36,7
Total	30	100,0	30	100,0	60	100,0
Tingkat Pendidikan						
SD	10	33,3	8	26,7	18	30,0
SMP	8	26,7	7	23,3	15	25,0
SMA	10	33,3	10	33,3	20	33,3
PT	2	6,7	5	16,7	7	11,7
Total	30	100,0	30	100,0	60	100,0
Tingkat Pekerjaan						
IRT	15	50,0	14	46,7	29	48,3
Buruh/Tani	6	20,0	5	16,7	11	18,3
Pegawai Negeri Sipil	8	26,7	7	23,3	15	25,0
Swasta/Wiraswasta						
PNS	1	3,3	4	13,3	5	8,3
Total	30	100,0	30	100,0	60	100,0

Pada tabel 7 diketahui bahwa berdasarkan tingkat pendidikan, tingkat pendidikan sampel paling banyak adalah pendidikan SMA yaitu pada kasus 10 sampel (50%)

dan pada kontrol 10 sampel (50%) sedangkan paling sedikit adalah Perguruan Tinggi (PT) yaitu pada kasus 2 sampel (6,7%) dan pada kontrol 5 sampel (16,7%).

Dilihat dari tingkat pekerjaan, pekerjaan sampel cukup bervariasi yaitu sebagai ibu rumah tangga, buruh/tani, pegawai negeri sipil dan pegawai swasta/wiraswasta. Sampel paling banyak bekerja sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT) pada kasus 15 sampel (50%) dan pada kontrol 14 sampel (46,7%) sedangkan paling sedikit adalah bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil (PNS) pada kasus 1 sampel (3,3%) dan pada kontrol 4 sampel (13,3%).

4. Riwayat Penyakit

Beberapa faktor risiko juga berperan terhadap timbulnya penyakit kanker seperti riwayat penyakit dalam keluarga, usia menarche, dan riwayat penggunaan alat kontrasepsi hormonal. Data faktor risiko riwayat penyakit dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8
Sebaran Riwayat Penyakit Pada Kasus dan Kontrol

Riwayat Penyakit	Kasus		Kontrol		Total	
	f	%	f	%	f	%
Riwayat Keluarga						
Ada	3	10,0	0	0,0	3	5,0
Tidak Ada	27	90,0	30	100,0	57	95,0
Total	30	100,0	30	100,0	60	100,0
Usia Menarch						
< 12 Tahun	8	26,7	5	16,7	13	21,7
≥ 12 Tahun	22	73,3	20	83,3	47	78,3
Total	30	100,0	30	100,0	60	100,0
Penggunaan Alat Kontrasepsi Hormonal						
Ya	7	23,3	8	26,7	15	25,0
Tidak	23	76,7	22	73,3	45	75,0
Total	30	100,0	30	100,0	60	100,0
Diagnosa						
<i>Ca Mammae</i>	2	6,7	0	0	2	6,7
<i>Ca Mammae (D)</i>	12	40,0	0	0	12	40,0
<i>Ca Mammae (S)</i>	16	53,3	0	0	16	53,3
Total	30	100,0	0	0	30	100,0
Stadium						

I	8	26,7	0	0	8	26,7
II	12	40,0	0	0	12	40,0
III	8	26,7	0	0	8	26,7
III B	2	6,7	0	0	2	6,7
Total	30	100,0	0	0	30	100,0

Tabel 8 dapat menunjukkan bahwa riwayat penyakit keluarga sampel pada kasus sebanyak 3 sampel (10%) ada riwayat keluarga yang menderita kanker payudara walaupun sebagian besar (90%) tidak ada riwayat penyakit kanker payudara dalam keluarga.

Jika dilihat dari usia *menarch*, terdapat sejumlah sampel yang mengalami *menarche* < 12 tahun yaitu sebanyak 8 sampel (26,7%) pada kasus dan 5 sampel (16,7%) pada kontrol. Proporsi usia *menarche* yang paling banyak adalah \geq 12 tahun pada kasus sebanyak 22 sampel (73,3%) dan pada kontrol 20 sampel (83,3%).

Berdasarkan penggunaan alat kontrasepsi hormonal, sebagian besar sampel tidak menggunakan alat kontrasepsi hormonal, yaitu pada kasus 23 sampel (76,7%) dan pada kontrol sebanyak 22 sampel (73,3%).

5. Pola Konsumsi Buah dan Sayur

Pola konsumsi buah dan sayur dibedakan berdasarkan frekuensi, jenis, dan jumlah buah yang dikonsumsi setiap hari.

Dilihat dari pola konsumsi buah, diperoleh hasil rata-rata jumlah frekuensi buah yang dikonsumsi pada kasus 2 porsi per hari ($SD \pm 0,56$) dan pada kontrol rata-rata 1,5 porsi per hari ($SD \pm 0,51$). Rata-rata jumlah buah yang dikonsumsi pada kasus 2 jenis per hari ($SD \pm 0,67$), demikian juga pada kontrol jumlah rata-rata buah yang dikonsumsi per hari sebanyak 2 jenis ($SD \pm 0,72$). Sedangkan dilihat dari jumlah buah

yang dikonsumsi, rata-rata konsumsi pada kasus 245 gram per hari ($SD \pm 76,1$) dan pada kontrol 360,5 gram per hari ($SD \pm 71,9$).

Ditinjau dari pola konsumsi sayur, diperoleh hasil rata-rata jumlah frekuensi sayur yang dikonsumsi pada kasus 2 porsi per hari ($SD \pm 0,43$) dan pada kontrol 3 porsi per hari ($SD \pm 0,63$). Hasil rata-rata jumlah jenis sayur yang dikonsumsi pada kasus 3 jenis per hari ($SD \pm 0,62$) dan pada kontrol 3 jenis per hari ($SD \pm 0,82$). Sedangkan hasil rata-rata jumlah sayur yang dikonsumsi pada kasus 205,7 gram per hari ($SD \pm 67,8$) dan pada kontrol 300,2 gram per hari ($SD \pm 44,76$).

Nilai rerata pola konsumsi buah dan sayur dapat dilihat tabel 9.

Tabel 9
Nilai Rerata Pola Konsumsi Buah dan Sayur Pada Kasus dan Kontrol

Pola Konsumsi	Kasus			Kontrol		
	Mean ($\pm SD$)	Min	Max	Mean ($\pm SD$)	Min	Max
Buah						
Frekuensi	1,43 ($\pm 0,50$)	1	2	2 ($\pm 0,72$)	1	3
Jenis	1,6 ($\pm 0,68$)	1	3	2 ($\pm 0,72$)	1	3
Jumlah	258,3 ($\pm 74,7$)	103	387	326,6 ($\pm 53,1$)	194	407
Sayur						
Frekuensi	2 ($\pm 0,45$)	2	3	3 ($\pm 0,56$)	2	4
Jenis	3 ($\pm 0,62$)	1	4	3 ($\pm 0,82$)	2	5
Jumlah	218,1 ($\pm 69,3$)	110	388	286,9 ($\pm 46,1$)	217	412

Rata-rata pola konsumsi buah dan sayur pada tabel 9 pada kasus dan kontrol diketahui masih kurang dari rata-rata pola konsumsi buah dan sayur yang dianjurkan hal ini berdasarkan penelitian Yingying Ouyang di *Department of Nutrition and Food*

Hygiene, School of Public Health, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, China, dimana pada hasil penelitiannya untuk mencegah terjadinya kanker terutama kanker payudara rata-rata jumlah konsumsi buah adalah ≥ 400 gram per hari, dan untuk sayur ≥ 385 gram per hari, rata-rata untuk jenis konsumsi buah dan sayur adalah ≥ 5 jenis per hari, rata-rata untuk frekuensi konsumsi buah dan sayur adalah ≥ 5 porsi per hari, sedangkan pada kasus maupun kontrol rata-rata jumlah, jenis, dan frekuensi konsumsi buah masih kurang dari yang dianjurkan untuk bisa mencegah terjadinya kejadian kanker payudara.

6. Pola Konsumsi Buah Terhadap Kejadian Kanker Payudara

Pola konsumsi buah dan sayur merupakan salah satu faktor risiko terhadap kejadian kanker payudara. Berdasarkan hasil analisis tabel silang kejadian penyakit kanker payudara berdasarkan pola konsumsi buah dan sayur menunjukkan bahwa frekuensi konsumsi buah pada kasus yang jarang sebanyak 17 sampel (56,7%) dibandingkan pada kontrol hanya 8 sampel (26,7%).

Dilihat dari segi jenis keragaman konsumsi buah, jumlah jenis buah yang dikonsumsi sehari yang jumlah konsumsinya buahnya kurang pada kasus yaitu 15 sampel (50%), sedangkan pada kontrol sebanyak 22 sampel (73,3%)

Ditinjau dari segi jumlah konsumsi buah, kasus yang mengkonsumsi buah kurang yaitu sebanyak 23 sampel (76,7%) dan pada kontrol hanya 7 sampel (23,3%). Sebaliknya, konsumsi buah yang cukup ditemukan pada kontrol yaitu 23 sampel (76,7%) dan pada kasus hanya 7 sampel (23,3%).

Hubungan dan faktor risiko pola konsumsi buah terhadap kejadian kanker payudara dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10
Pola Konsumsi Buah Terhadap Kejadian Kanker Payudara

Pola	Kasus		Kontrol		Total		<i>p</i>	<i>OR</i>
	f	%	f	%	f	%		
Konsumsi Buah								
Frekuensi								
Jarang	17	56,7	8	26,7	25	41,7	0,02	3,60
Sering	13	43,3	22	73,3	25	58,3		
Total	30	100,0	30	100,0	60	100,0		
Jenis								
Tidak Beragam	15	50	8	26,7	23	38,3	0,07	2,75
Beragam	15	50	22	73,3	37	61,7		
Total	30	100,0	30	100,0	60	100,0		
Jumlah								
Kurang	18	60,0	8	26,7	26	43,3	0,01	4,13
Cukup	12	40,0	22	73,3	34	56,7		
Total	30	100,0	30	100,0	60	100,0		

Berdasarkan analisis statistik Khi Kuadrat tentang hubungan pola konsumsi buah dan sayur dengan kejadian kanker payudara, menunjukkan bahwa terdapat hubungan signifikan antara frekuensi konsumsi buah dengan kejadian kanker payudara

($p = 0,02$). Analisis *Odd Ratio* juga menunjukkan bahwa frekuensi konsumsi buah merupakan faktor risiko kejadian kanker payudara (OR = 3,60; CI = 1,2-10,6) artinya bahwa frekuensi konsumsi buah yang jarang meningkatkan risiko kejadian kanker payudara 3,6 kali lebih tinggi dibandingkan dengan frekuensi konsumsi buah yang sering. Tabel 12 menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara jumlah jenis konsumsi buah dengan kejadian kanker payudara ($p = 0,07$). Pada analisis *Odd Ratio* menunjukkan bahwa jumlah jenis buah yang dikonsumsi bukan merupakan faktor risiko kejadian kanker payudara (OR = 2,75; CI = 0,9-8,1). Ditinjau dari jumlah konsumsi buah, diketahui bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah konsumsi buah dengan kejadian kanker payudara ($p = 0,01$). Dan, analisis *Odd Ratio* juga menunjukkan bahwa jumlah konsumsi buah merupakan faktor risiko kejadian kanker payudara (OR = 4,1; CI = 1,4-12,3) artinya bahwa jumlah konsumsi buah yang kurang memiliki risiko 4,1 kali lebih tinggi terhadap kejadian kanker payudara dibandingkan dengan jumlah konsumsi buah yang cukup.

7. Pola Konsumsi Sayur Terhadap Kejadian Kanker Payudara

Pola konsumsi sayur terhadap kejadian kanker payudara pada tabel 11 menunjukkan bahwa dari segi frekuensi konsumsi sayur, frekuensi konsumsi sayur yang jarang yaitu pada kasus 22 sampel (73,3%) dan pada kontrol 14 sampel (46,7%). Sebaliknya frekuensi konsumsi sayur yang sering pada kontrol yaitu 16 sampel (53,3%) dan pada kasus hanya 8 sampel (26,7%).

Dilihat dari segi keragaman jenis konsumsi sayur, proporsi kasus yang mengonsumsi jenis sayur kurang beragam ditemukan pada kasus yaitu 12 sampel (40%), sedangkan pada kontrol hanya 9 sampel (30%). .

Ditinjau dari segi jumlah konsumsi sayur, diketahui jumlah konsumsi yang kurang pada kasus sebanyak 17 sampel (56,7%) dan pada kontrol sebanyak 8 sampel (26,7%). Pada kontrol jumlah konsumsi sayur cukup yaitu 22 sampel (73,3%) dan pada kasus hanya 13 sampel (43,3%).

Pola konsumsi sayur terhadap kejadian kanker payudara dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11
Pola Konsumsi Sayur Terhadap Kejadian Kanker Payudara

Pola Konsumsi Sayur	Kasus		Kontrol		Total		<i>p</i>	<i>OR</i>
	f	%	f	%	f	%		
Frekuensi								
Jarang	22	73,3	14	46,7	36	60,0	0,04	3,1
Sering	8	26,7	16	53,3	24	40,0		
Total	30	100,0	30	100,0	60	100,0		
Jenis								
Tidak Beragam	12	40,0	9	30,0	23	35,0	0,55	1,55
Beragam	18	60,0	21	70,0	39	65,0		
Total	30	100,0	30	100,0	60	100,0		
Jumlah								
Kurang	17	56,7	8	26,7	25	41,7	0,02	3,6
Cukup	13	43,3	22	73,3	35	58,3		
Total	30	100,0	30	100,0	60	100,0		

Berdasarkan analisis statistik Khi Kuadrat terdapat hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi sayur dengan kejadian kanker payudara ($p = 0,04$). Analisis

Odd Ratio juga menunjukkan bahwa frekuensi konsumsi sayur merupakan faktor risiko kejadian kanker payudara (OR = 3,1; CI = 1,1-9,3), artinya bahwa frekuensi konsumsi sayur yang jarang meningkatkan risiko kejadian kanker payudara 3,1 kali lebih tinggi dibandingkan dengan frekuensi konsumsi sayur yang sering. Pada keragaman jenis konsumsi sayur, analisis statistik Khi Kuadrat menunjukkan tidak ada hubungan yang signifikan antara jenis konsumsi sayur dengan kejadian kanker payudara ($p = 0,55$). Dan, analisis *Odd Ratio* menunjukkan bahwa keragaman jenis konsumsi sayur bukan merupakan faktor risiko kejadian kanker payudara (OR = 1,55; CI = 0,5-4,5). Sedangkan terdapat hubungan yang signifikan antara jumlah konsumsi sayur dengan kejadian kanker payudara ($p = 0,02$). Dimana analisis *Odd Ratio* juga menunjukkan bahwa jumlah konsumsi buah merupakan faktor risiko kejadian kanker payudara (OR = 3,6; CI = 1,2-10,6) artinya jumlah konsumsi sayur yang kurang meningkatkan risiko kejadian kanker payudara 3,6 kali lebih tinggi dibandingkan dengan konsumsi sayur yang cukup.

B. Pembahasan

Kanker payudara merupakan salah satu jenis kanker yang jumlahnya meningkat pesat di Indonesia. Berdasarkan data Sistem Informasi Rumah Sakit (SIRS) tahun 2007, kanker payudara menempati urutan pertama pada pasien rawat inap di seluruh RS di Indonesia (16,85%), disusul kanker leher rahim (11,78%). Di Bali, belum ada data khusus prevalensi kanker payudara, namun dengan menggunakan data sekunder yang dilaporkan RSUP Sanglah Denpasar, didapatkan data jumlah kunjungan pasien kanker payudara per tahun rata-rata sekitar 668 kasus. Jumlah pasien yang meninggal tahun 2012 adalah sebanyak 153 pasien (Trisnawati,dkk,2013).

Rentang usia sampel pada penelitian ini adalah 37 - 60 tahun dengan rata-rata usia sampel adalah 47 tahun (\pm SD 6,4 tahun) dengan usia terkecil 37 tahun dan tertinggi pada usia 60 tahun, dan umur yang paling banyak adalah kasus dengan umur 45 tahun sebanyak 11 sampel. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian di RSUP H. Adam Malik Medan tahun 2009, bahwa usia merupakan faktor risiko terjadinya kejadian kanker payudara pada wanita, wanita diatas usia 35 tahun yang memiliki resiko lebih tinggi terhadap terjadinya kanker payudara. Semakin tinggi usia, semakin tinggi resiko terjadinya kanker payudara. Selain itu, pada wanita yang berumur di atas 40 tahun terutama yang masih mengalami masa reproduksi, setiap bulan akan

mengalami menstruasi, namun tidak mengalami ovulasi, sehingga hormon progesteron yang dihasilkan tidak cukup menangkal hormon estrogen yang merupakan pemicu terjadinya kanker payudara. (Elisabet, Surbakti. 2013)

Riwayat penyakit keluarga dari hasil penelitian pada kasus sebanyak 3 sampel (10%) ada riwayat keluarga yang menderita kanker payudara sedangkan pada kontrol sebanyak 0 sampel (0%). Hal ini sejalan dengan penelitian Andriyani, tahun 2006 dan Elisabet, Surbakti tahun 2009 di RSUP HAM Medan bahwa proporsi kasus kanker payudara lebih tinggi pada responden yang ada riwayat keturunan. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian yang menyatakan bahwa ibu yang menderita kanker payudara mempunyai risiko terjadinya kanker payudara lebih tinggi dibandingkan dengan ibu tanpa riwayat keluarga dengan kanker payudara. Hal ini terjadi karena kelainan gen pada ibu yang diwariskan atau diturunkan pada anaknya perempuan. Faktor genetik memiliki andil yang besar. Seseorang yang keluarganya pernah menderita penyakit kanker, ada kemungkinan penyakit tersebut juga dialami oleh keturunannya (Andriyani, 2006). Wanita dengan riwayat keluarga yang menderita kanker payudara pada ibu, saudara perempuan ibu, saudara perempuan, adik/kakak, resikonya 2 hingga 3 kali lebih tinggi (Hawari, 2004).

Usia *menarch* < 12 tahun lebih banyak pada kasus yaitu sebanyak 8 sampel (26,7%) dan 5 sampel (16,7%) pada kontrol. Usia *menarche* dini dapat meningkatkan risiko terjadinya kanker payudara, karena pada keadaan-keadaan tersebut terdapat paparan hormon estrogen yang terus-menerus pada sel-sel kelenjar atau saluran kelenjar pada payudara yang akan menyebabkan pertumbuhan tidak normal pada sel-sel tersebut (Sentot, 2008). Wanita yang mengalami *menarche* pada usia kurang dari

12 tahun risikonya 1,7 hingga 3,4 kali lebih tinggi daripada wanita dengan *menarche* yang datang pada usia normal atau lebih dari 12 tahun (Hawari, 2004).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 60 sampel didapatkan rata-rata frekuensi konsumsi buah pada kasus yaitu 1 porsi per hari sedangkan pada kontrol 1,5 porsi per hari. Selanjutnya, rata-rata jenis konsumsi buah pada kasus dan kontrol sama yaitu 2 jenis per hari. Sedangkan rata-rata jumlah konsumsi buah pada kasus 258,3 gram dan pada kontrol 326,6 gram per hari. Rata-rata pola konsumsi buah pada kasus dan kontrol diketahui masih kurang dari rata-rata pola konsumsi buah yang dianjurkan. Dimana, untuk mencegah terjadinya kanker terutama kanker payudara rata-rata jumlah konsumsi buah adalah ≥ 400 gram per hari, rata-rata untuk jenis konsumsi buah adalah ≥ 5 jenis per hari, dan rata-rata untuk frekuensi konsumsi buah adalah ≥ 5 porsi per hari, sedangkan pada kasus maupun kontrol rata-rata jumlah, jenis, dan frekuensi konsumsi buah masih kurang dari yang dianjurkan untuk bisa mencegah terjadinya kejadian kanker payudara. (*Yingying Ouyang, 2014*).

Buah yang sering dikonsumsi kelompok kasus dan kelompok kontrol adalah pisang, apel, papaya dan jeruk, mangga, semangka, melon. Selain itu juga ada mengonsumsi buah naga, nanas, salak, jambu biji, alpukat, sawo, anggur, strawberry, dan jambu air.

Selanjutnya, berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada subjek penelitian dengan 30 orang kasus dan 30 orang kontrol didapatkan rata-rata frekuensi konsumsi sayur pada kasus yaitu 2 porsi per hari sedangkan pada kontrol lebih banyak yaitu 3 porsi per hari. Selanjutnya, rata-rata jenis konsumsi sayur pada kasus dan kontrol sama yaitu 3 jenis per hari. Sedangkan rata-rata jumlah konsumsi sayur pada

kasus 218,1 gram dan pada kontrol 286,9 gram per hari. Rata-rata pola konsumsi sayur pada kasus dan kontrol diketahui masih kurang dari rata-rata pola konsumsi buah yang dianjurkan. Dimana, untuk mencegah terjadinya kanker terutama kanker payudara rata-rata jumlah konsumsi sayur adalah ≥ 385 gram per hari, rata-rata untuk jenis konsumsi sayur adalah ≥ 5 jenis per hari, dan rata-rata untuk frekuensi konsumsi sayur adalah ≥ 5 porsi per hari, sedangkan pada kasus maupun kontrol rata-rata jumlah, jenis, dan frekuensi konsumsi buah masih kurang dari yang dianjurkan untuk bisa mencegah terjadinya kejadian kanker payudara. (Yingying Ouyang, 2014)

Jenis sayur yang sering dikonsumsi kelompok kasus dan kelompok kontrol adalah bayam, kangkong, daun singkong, sawi hijau, tauge, wortel, kol, jagung muda, labu siam. Selain itu juga ada mengkonsumsi sayuran seperti terong, kacang panjang, buncis, daun papaya, ercis, brokoli, dan yang lainnya dengan cara menumis, merebus dan gulai. Beberapa menu yang dikonsumsi kelompok kasus dan kelompok kontrol rata-rata konsumsi sayuran sering untuk satu atau dua kali waktu makan yaitu makan siang dan makan malam.

Hasil uji pada penelitian ini didapatkan hubungan yang signifikan antara frekuensi konsumsi buah dan sayur, jumlah konsumsi buah sayur dengan kejadian kanker payudara ($p < 0,005$). Analisis *Odd Ratio* juga menunjukkan bahwa frekuensi konsumsi buah dan sayur, jumlah konsumsi buah sayur berisiko terhadap kejadian kanker payudara ($OR > 1$). Penelitian ini selaras dengan hasil penelitian Zhang et al. (2009) di salah satu rumah sakit Guangdong, Cina menunjukkan bahwa konsumsi sayur dan buah menjadi kebalikan dari faktor risiko kanker payudara. Sayur dan buah bersifat melindungi atau mencegah perkembangan kanker termasuk kanker payudara.

Hal ini berkaitan dengan substansi potensial berupa antikarsinogenik yang dikandung dalam sayur dan buah seperti karotenoid, vitamin C, vitamin E, dihtiothiones, isoflavon, dan isotiosianat. Selain itu pola konsumsi sayur dan buah juga dapat berperan sebagai faktor risiko yang berdampak positif. Kandungan vitamin, mineral, serat, fitokimia dan senyawa lainnya dalam sayur dan buah mampu melindungi dari serangan kanker (Mulyani dan Rinawati, 2013). Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan Perry (2009) pada wanita di Asia Timur dan wanita di negara barat. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa asupan tinggi sayuran dan buah segar dapat mengurangi risiko kanker payudara baik pada wanita di Asia Timur maupun wanita di negara barat. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa makanan tradisional Asia Timur memiliki penekanan pada penggunaan sayuran segar yang dapat menekan terjadinya kanker payudara.

Sebaliknya, berdasarkan hasil uji didapatkan tidak ada hubungan yang signifikan antara keragaman jenis buah dan sayur yang dikonsumsi dengan kejadian kanker payudara ($p > 0,05$). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Oktaviana, Devi tahun 2011 di Rumah Sakit Dharmais Jakarta bahwa konsumsi buah dan sayur bukan berhubungan tidak signifikan dengan kejadian kanker payudara. Dan juga, dari hasil analisis *Odd Ratio* keragaman jenis buah dan sayur bukan merupakan faktor risiko terhadap terjadinya kanker payudara.

Buah dan sayur merupakan sumber serat, vitamin A, vitamin C, vitamin B khususnya asam folat, berbagai mineral seperti magnesium, kalium, kalsium dan Fe, namun tidak mengandung lemak maupun kolesterol. Setiap buah dan sayur mempunyai kandungan vitamin dan mineral yang berbeda. Misalnya belimbing,

durian, jambu, jeruk, mangga, melon papaya, rambutan, sawo dan sirsak merupakan contoh buah yang mengandung vitamin C relatif tinggi dibandingkan buah lainnya. Sedangkan jambu biji, merah garut, mangga malang, pisang raja dan nangka merupakan sumber provitamin A yang sangat tinggi (Astawan, 2008). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa orang yang mengonsumsi tinggi buah dan sayur dapat menurunkan insiden terkena penyakit kronis. Salah satu studi epidemiologi yang mengkaji secara umum terhadap perilaku sekelompok masyarakat menunjukkan bahwa masyarakat Cina, Jepang dan Korea lebih sedikit terkena kanker dan penyakit jantung koroner dibandingkan masyarakat Eropa dan Amerika. Hal ini disebabkan karena masyarakat Korea, Jepang dan Cina dikenal sangat suka mengonsumsi sayuran dan buah-buahan lebih banyak dari Negara Eropa dan Amerika. (Khomsan,dkk, 2008). Diet tinggi lemak dan rendah serat (buah dan sayur) dapat meningkatkan risiko kanker kolon dan kanker payudara. Penelitian epidemiologi menunjukkan perbedaan insiden kanker kolorektal di Negara maju seperti Amerika, Eropa, dan di Negara berkembang tersebut, dimana masyarakat di Negara maju lebih banyak mengonsumsi lemak daripada di Negara berkembang (Puspitasari, 2006). Serat dapat menekan risiko kanker karena serat makanan diketahui memperlambat penyerapan dan pencernaan karbohidrat, juga membatasi insulin yang dilepas ke pembuluh darah. Terlalu banyak insulin (hormone pengatur kadar gula darah) akan menghasilkan protein dalam darah yang menambah risiko munculnya kanker yang disebut *insulin growth factor* (IGF). Serat dapat melekat pada partikel penyebab kanker lalu membawanya keluar dari dalam tubuh (Puspitasari, 2006).

Dalam jangka panjang sedikit konsumsi sayuran dan buah-buahan dapat menyebabkan penyakit kronis misalnya kanker, hipertensi, PJK, diabetes dan obesitas. Konsumsi sayur dan buah memberikan jumlah serat yang dibutuhkan oleh tubuh. Konsumsi makanan tinggi serat dapat menurunkan 11% resiko kanker payudara. (Ruiz dan Hernandez, 2013). Contoh zat-zat anti karsinogenik yang ditemukan dalam sayuran dan buah adalah antioksidan seperti vitamin C dan E, selenium dan phytochemical, karotenoid, flavonoid, sterol, senyawa allium, indoles, phenols dan terpenes (Mahan & Escott-Stump 2008).