

## **BAB 5**

### **HASIL PENELITIAN**

Penelitian dilakukan di Perumahan Bekasi Jaya Indah, Kecamatan Bekasi Timur, wilayah Bekasi pada bulan Oktober 2008 terhadap 105 orang perempuan paskamenopause sebagai subjek penelitian. Pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara dan pemeriksaan klinis indeks kalkulus gigi. Setelah dilakukan penyaringan data, duabelas orang subjek penelitian tidak diikutsertakan dalam analisis karena 3 orang subjek penelitian tidak melengkapi data wawancara dan pemeriksaan klinis serta 9 orang subjek penelitian mengalami menopause akibat pengangkatan rahim sehingga yang digunakan dalam analisis sebanyak 93 data. Usia subjek penelitian berkisar dari usia 46 tahun sampai dengan 82 tahun, usia rata-rata adalah 61,3 tahun dengan simpangan baku  $\pm 7$  tahun.

Analisis univariat dari variabel-variabel penelitian ini tercantum pada tabel 5.1. Tabel tersebut menunjukkan dari 93 orang subjek penelitian, 8 orang subjek penelitian (8,6%) tidak bersekolah, 10 orang (10,8%) berpendidikan SD, 24 orang (25,8%) SLTP, 47 orang (50,5%) SLTA atau sederajat, dan 4 orang (4,3%) D3 atau akademi. Mayoritas pekerjaan subjek penelitian adalah ibu rumah tangga (89%) sisanya sebagai guru (2,2%), perawat (1,1%), dan wirausahawan (1,1%). Dilihat dari status pernikahan, subjek penelitian yang menikah sebanyak 74 orang (79,6%), 18 orang (18%) janda, dan 1 orang (1,1%) tidak menikah. Berdasarkan suku subjek penelitian ini sangat bervariasi namun terdapat tiga suku yang terbanyak yaitu Jawa 43 orang (46,2%), Sunda 19 orang (20,4%), Betawi 10 orang (10,8%), dan 21 orang lainnya (22,6%) berasal dari suku-suku lain seperti suku Padang, Manado, Ambon, Sunda-Jawa, Ambon-Jawa, dan Tionghoa.

Tabel 5.1. juga menunjukkan dari 93 orang subjek penelitian, 58 orang (62,4%) mengalami menstruasi terakhir kali dalam jangka waktu 1-10 tahun yang lalu, 25 orang (26,9%) mengalami menstruasi terakhir kali lebih dari 10 tahun hingga 20 tahun yang lalu, dan 10 orang (10,8%) mengalami menstruasi terakhir lebih dari 20 tahun yang lalu.

Berdasarkan frekuensi menyikat gigi, mayoritas subjek penelitian sebanyak 61 orang (65,6%) menyikat gigi dua kali sehari, 28 orang (30,1%) menyikat gigi lebih dari dua kali dalam sehari, 2 orang (2,2%) menyikat gigi hanya satu kali sehari, dan 2 orang lainnya (2,2%) tidak pernah menyikat gigi. Berdasarkan jumlah kunjungan subjek penelitian ke dokter gigi untuk melakukan prosedur pembersihan mulut (*scalling*) dalam 12 bulan terakhir, hanya 6 orang (6,5%) yang ke dokter gigi lebih dari dua kali, 13 orang (14%) satu hingga dua kali, dan 74 orang sisanya (79,6%) tidak pernah.



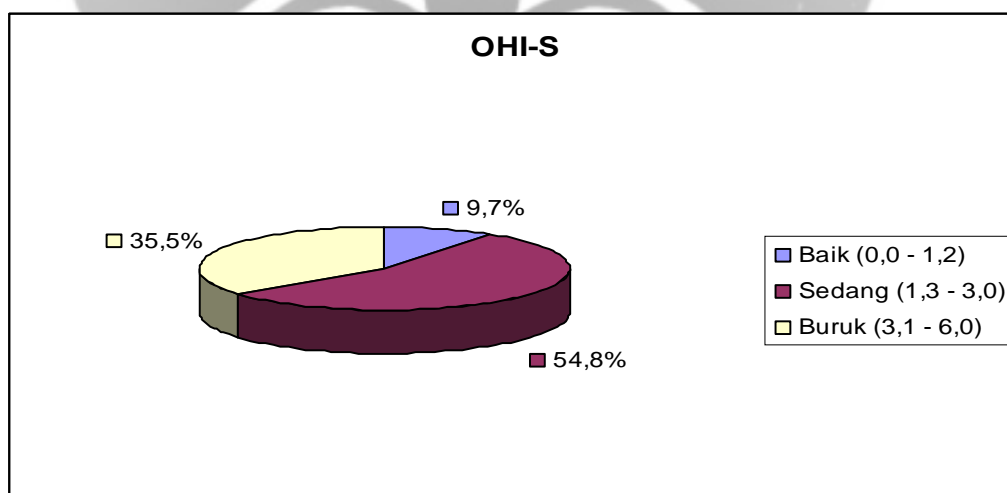
Tabel 5.1. Distribusi variabel-variabel penelitian tingkat akumulasi kalkulus gigi pada perempuan paskamenopause di wilayah Bekasi

| Variabel   | N         | Persentase | Kumulatif |
|--|-----------|------------|-----------|
| <b>Pendidikan</b>  | <b>93</b> |            |           |
| Tidak Sekolah  | 8         | 8,6        | 8,6       |
| SD   | 10        | 10,8       | 19,4      |
| SLTP   | 24        | 25,8       | 45,2      |
| SLTA/Madrasah/SMK  | 47        | 50,5       | 95,7      |
| D3/Akademi   | 4         | 4,3        | 100,0     |
| <b>Pekerjaan</b>   | <b>93</b> |            |           |
| Guru   | 2         | 2,2        | 2,2       |
| IRT  | 89        | 95,7       | 97,8      |
| Perawat  | 1         | 1,1        | 98,9      |
| Wiraswasta   | 1         | 1,1        | 100,0     |
| <b>Status Pernikahan</b>   | <b>93</b> |            |           |
| Tidak Menikah  | 1         | 1,1        | 1,1       |
| Janda  | 18        | 19,4       | 20,4      |
| Menikah  | 74        | 79,6       | 100,0     |
| <b>Suku Bangsa</b>   | <b>93</b> |            |           |
| Sunda  | 19        | 20,4       | 20,4      |
| Jawa   | 43        | 46,2       | 66,7      |
| Betawi   | 10        | 10,8       | 77,4      |
| Lain-lain  | 21        | 22,6       | 100,0     |
| <b>Lama Menopause (Menstruasi Terakhir)</b>                            | <b>93</b> |            |           |
| <1-10 tahun yang lalu  | 58        | 62,4       | 62,4      |
| >10-20 tahun yang lalu   | 25        | 26,9       | 89,2      |
| >20-30 tahun yang lalu   | 10        | 10,8       | 100,0     |
| <b>Indeks Kebersihan Rongga Mulut (OHI-S)</b>                          | <b>93</b> |            |           |
| Baik (0,0 - 1,2)   | 9         | 9,7        | 9,7       |
| Sedang (1,3 - 3,0)   | 51        | 54,8       | 64,5      |
| Buruk (3,1 - 6,0)  | 33        | 35,5       | 100,0     |
| <b>Frekuensi Menyikat Gigi</b>   | <b>93</b> |            |           |
| Tidak Pernah   | 2         | 2,2        | 2,2       |
| 1 kali sehari  | 2         | 2,2        | 4,3       |
| 2 kali sehari  | 61        | 65,6       | 69,9      |
| >2 kali sehari   | 28        | 30,1       | 100,0     |
| <b>Kunjungan ke drg. untuk <i>scalling</i> dalam 12 Bulan Terakhir</b> | <b>93</b> |            |           |
| Tidak Pernah   | 74        | 79,6       | 79,6      |
| 1-2 kali   | 13        | 14,0       | 93,5      |
| >2 kali  | 6         | 6,5        | 100,0     |
| <b>Indeks Kalkulus Gigi (KI)</b>                                       | <b>93</b> |            |           |
| Baik (0,0 - 0,6)   | 16        | 17,2       | 17,2      |
| Sedang (0,7 - 1,8)   | 50        | 53,8       | 71,0      |
| Buruk (1,9 - 3,0)  | 27        | 29,0       | 100,0     |

Tabel 5.2. Statistik deskriptif dari variabel-variabel penelitian tingkat akumulasi kalkulus gigi pada perempuan paskamenopause di wilayah Bekasi

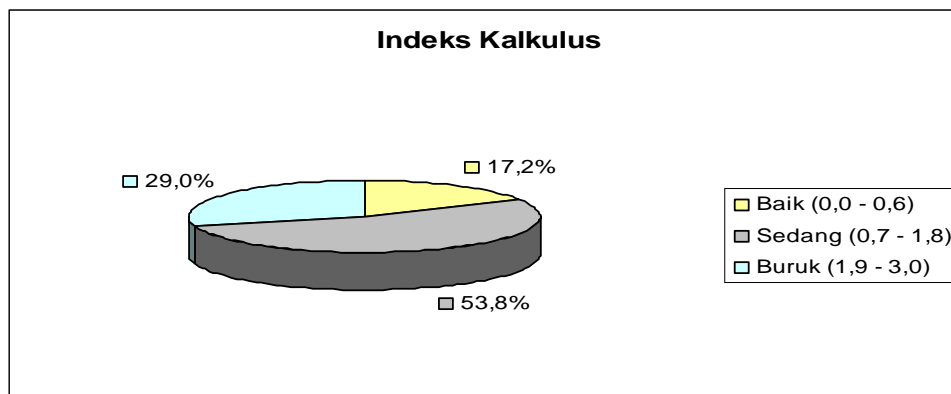
| Variabel                | N  | Rata-rata | Minimum | Maksimum | SD      |
|-------------------------|----|-----------|---------|----------|---------|
| Usia                    | 93 | 61,30     | 46      | 82       | 7,266   |
| Lama menopause (thn yl) | 93 | 11,04     | 1       | 35       | 8,208   |
| OHI-S                   | 93 | 2,7108    | 0,00    | 5,60     | 1,17746 |
| Indeks Kalkulus         | 93 | 1,4409    | 0,00    | 3,00     | 0,77729 |

Tabel 5.2. menunjukkan usia terendah dari 93 orang perempuan paskamenopause di wilayah Bekasi adalah 46 tahun dan tertinggi 82 tahun dengan usia rata-rata  $61,3 \pm 7,266$  tahun. Lama menopause pada perempuan paskamenopause di wilayah Bekasi mulai dari 1 hingga 35 tahun yang lalu dengan rata-rata  $11,04 \pm 8,208$  tahun. Tingkat kebersihan rongga mulut rata-rata adalah 2,7108 (SD  $\pm 1,17746$ ) sehingga dikategorikan sedang. Tingkat kalkulus gigi rata-rata termasuk dalam kategori sedang (nilai indeks kalkulus rata-rata 1,4409; SD  $\pm 0,77729$ ).



Gambar 5.1. Grafik distribusi tingkat kebersihan rongga mulut (OHI-S) pada perempuan paskamenopause di wilayah Bekasi

Grafik 5.1. menunjukkan tingkat kebersihan rongga mulut (OHI-S = *Oral Hygiene Index Simplified*) pada perempuan paskamenopause di wilayah Bekasi bahwa sebagian besar yakni sebanyak 51 orang (54,8%) memiliki OHI-S yang sedang, 33 orang (35,5%) memiliki OHI-S yang buruk, dan hanya sebagian kecil yakni sebanyak 9 orang (9,7%) dengan OHI-S yang baik.



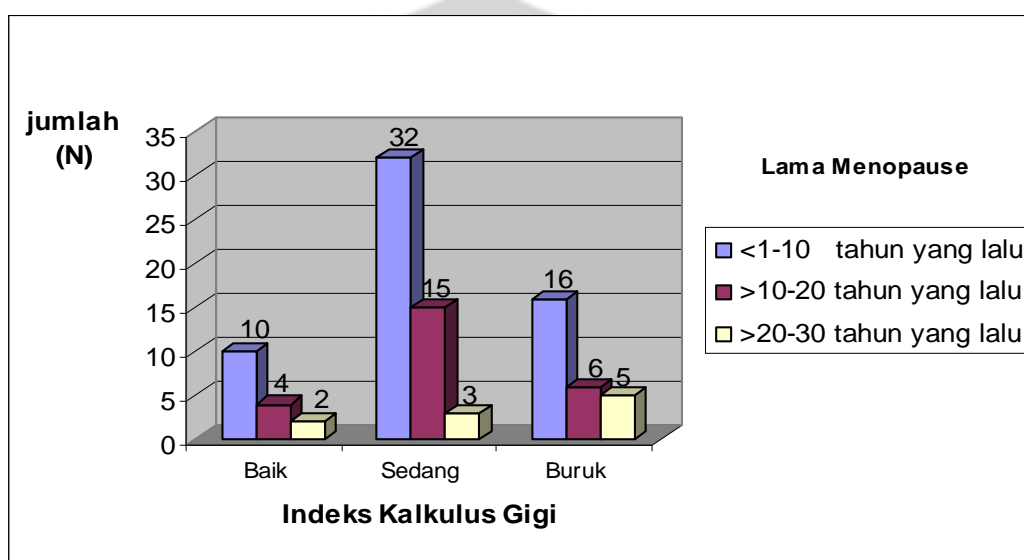
Gambar 5.2. Grafik distribusi kalkulus gigi pada perempuan paskamenopause di wilayah Bekasi

Grafik 5.2. menunjukkan distribusi kalkulus gigi pada perempuan paskamenopause di wilayah Bekasi bahwa 50 orang (53,8%) memiliki indeks kalkulus gigi sedang, 27 orang (29%) memiliki indeks kalkulus yang buruk, dan hanya 16 orang (11,8%) memiliki indeks kalkulus gigi yang baik.

Tabel 5.3. Distribusi serta hasil uji hubungan antara lama menopause dengan tingkat akumulasi kalkulus gigi pada perempuan paskamenopause di wilayah Bekasi

| Variabel               | Indeks Kalkulus Gigi |                       |                      | Nilai p      |
|------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|--------------|
|                        | Baik<br>(0,1 – 0,6)  | Sedang<br>(0,7 – 1,8) | Buruk<br>(1,9 – 3,0) |              |
|                        | N                    | N                     | N                    |              |
| <b>Lama Menopause</b>  |                      |                       |                      | <b>0,000</b> |
| <1-10 tahun yang lalu  | 10 (10,8%)           | <b>32 (34,4%)</b>     | 16 (17,2%)           |              |
| >10-20 tahun yang lalu | 4 (4,3%)             | <b>15 (16,1%)</b>     | 6 (6,5%)             |              |
| >20-30 tahun yang lalu | 2 (2,2%)             | 3 (3,2%)              | <b>5 (5,4%)</b>      |              |

Keterangan: Uji *Chi-Square*;  $p < 0,05$  = bermakna



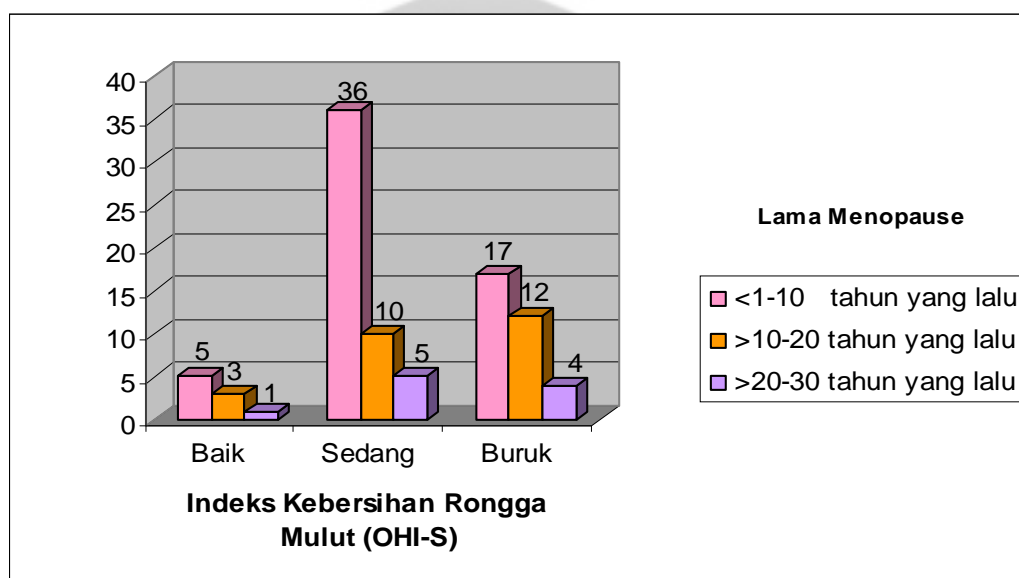
Gambar 5.3. Grafik distribusi tingkat akumulasi kalkulus gigi berdasarkan lama menopause pada perempuan paskamenopause di wilayah Bekasi

Hasil analisis bivariat dari tabel 5.3. menunjukkan bahwa tingkat akumulasi kalkulus gigi yang sedang dimiliki oleh mayoritas perempuan paskamenopause dengan lama menopause kurang dari 1 tahun hingga 10 tahun yang lalu maupun pada perempuan paskamenopause dengan lama menopause lebih dari 10 tahun hingga 20 tahun yang lalu, tetapi pada perempuan paskamenopause dengan lama menopause lebih dari 20 tahun yang lalu mayoritas memiliki tingkat akumulasi kalkulus gigi yang buruk. Hasil uji statistik *chi-square* menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna ( $p < 0,05$ ) antara lama menopause dengan tingkat akumulasi kalkulus gigi.

Tabel 5.4. Distribusi serta hasil uji hubungan antara lama menopause dengan tingkat kebersihan mulut pada perempuan paskamenopause di wilayah Bekasi

| Variabel               | Indeks Kebersihan Mulut  |                            |                           | Nilai p      |
|------------------------|--------------------------|----------------------------|---------------------------|--------------|
|                        | Baik<br>(0,0 – 1,2)<br>N | Sedang<br>(1,3 – 3,0)<br>N | Buruk<br>(3,1 – 6,0)<br>N |              |
| <b>Lama Menopause</b>  |                          |                            |                           | <b>0,000</b> |
| <1-10 tahun yang lalu  | 5 (55,6%)                | <b>36 (70,6%)</b>          | 17 (51,5%)                |              |
| >10-20 tahun yang lalu | 3 (33,3%)                | 10 (19,6%)                 | <b>12 (36,4%)</b>         |              |
| >20-30 tahun yang lalu | 1 (1,1%)                 | <b>5 (9,8%)</b>            | 4 (12,1%)                 |              |

Keterangan: Uji *Chi-Square*;  $p < 0,05$  = bermakna



Gambar 5.4. Grafik distribusi tingkat kebersihan rongga mulut berdasarkan lama menopause pada perempuan paskamenopause di Wilayah Bekasi

Hasil analisis bivariat dari tabel 5.4. menunjukkan bahwa tingkat kebersihan rongga mulut yang sedang dimiliki oleh mayoritas perempuan paskamenopause dengan lama menopause kurang dari 1 tahun hingga 10 tahun yang lalu maupun pada mayoritas perempuan paskamenopause dengan lama menopause lebih dari 20 tahun yang lalu, sedangkan pada kelompok perempuan paskamenopause dengan lama menopause lebih dari 10 tahun hingga 20 tahun yang lalu ternyata mayoritas memiliki tingkat kebersihan rongga mulut yang buruk. Hasil uji statistik *chi-square* menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna ( $p < 0,05$ ) antara lama menopause dengan tingkat kebersihan rongga mulut.

## **BAB 6** **PEMBAHASAN**

Penelitian ini merupakan suatu penelitian deskriptif-analitik dengan pendekatan potong lintang (*cross-sectional study*), digunakan untuk mengetahui hubungan antar suatu variabel dengan variabel lain pada suatu waktu tertentu dalam suatu masyarakat. Pengambilan data melalui wawancara dan pemeriksaan klinis indeks kalkulus gigi dilakukan pada bulan Oktober 2008 di wilayah Bekasi terhadap 105 orang perempuan paskamenopause berusia 46 hingga 82 tahun. Duabelas orang subjek penelitian tidak diikutsertakan dalam analisis karena 3 orang subjek penelitian tidak melengkapi data wawancara dan pemeriksaan klinis serta 9 orang subjek penelitian mengalami menopause akibat pengangkatan rahim sehingga yang digunakan dalam analisis sebanyak 93 data.

Hasil yang didapat dari penelitian ini adalah adanya hubungan yang bermakna antara lama menopause dengan tingkat akumulasi kalkulus gigi. Berakhirnya menstruasi akan membawa perubahan pada diri seorang perempuan. Menurut literatur, salah satu perubahan yang terjadi adalah perubahan hormon, terutama hormon estrogen, akibat berkurangnya fungsi ovarium. Perubahan hormon estrogen yang menjadi lebih sedikit akan berpengaruh terhadap ketahanan jaringan periodonsium<sup>26</sup> dan kesehatan rongga mulut secara umum. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Frutos dkk. (2002) yang menyatakan bahwa manifestasi dari terjadinya perubahan hormon akibat menopause pada rongga mulut antara lain *burning mouth syndrome*, meningkatnya prevalensi penyakit periodontal, serta xerostomia. Komposisi dan kuantitas saliva berperan dalam mencegah perkembangan karies gigi dan penyakit periodonsium melalui mekanisme antibakteri. Jika laju aliran saliva berkurang akibat xerostomia, maka mekanisme antibakteri melalui pembersihan alami pada permukaan dalam mulut menjadi tidak efektif sehingga debris akan semakin mudah terbentuk, meningkatkan akumulasi plak gigi, dan pada akhirnya akan memperbanyak akumulasi kalkulus gigi yang terjadi.



Dari hasil penelitian ini juga diketahui bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara lama menopause dengan tingkat kebersihan rongga mulut. Menurut literatur, siklus menstruasi mulai tidak teratur dan akhirnya berhenti terjadi pada usia 41-59 tahun, dengan rata-rata usia 50 tahun. Dalam penelitian ini rata-rata subjek penelitian berusia  $61 \pm 7$  tahun. Pada usia tersebut biasanya mulai terjadi kemunduran atau degenerasi fungsi tubuh antara lain penurunan penglihatan, perubahan sensasi rasa pada indera pengecap, kesulitan menelan saat makan karena adanya penurunan laju aliran saliva, gangguan kognitif, serta adanya perubahan kemampuan fungsi psikomotorik yang menyebabkan gangguan koordinasi gerak menjadi lebih lambat. Hal ini sesuai dengan penelitian Wood (2003) yang menyatakan bahwa ada hubungan antara proses penuaan dengan fungsi otonom dan psikomotor. Perubahan fungsi tubuh menyebabkan kesulitan dalam menjalankan prosedur pembersihan mulut yang maksimal (Schiffner, 2007), sementara pembentukan plak gigi pertama kali terjadi pada daerah supragingiva, kemudian akan berkembang hingga ke subgingiva (Bernimoulin, 2003) dan jika plak tidak dibersihkan melalui prosedur pembersihan mulut yang baik, plak akan termineralisasi dan membentuk kalkulus (Braun, 2007). Makin banyak akumulasi plak dan kalkulus gigi yang terjadi, makin memperburuk tingkat kebersihan rongga mulut, dan akhirnya dapat mempengaruhi kesehatan rongga mulut serta kesehatan tubuh secara keseluruhan. Teori ini didukung oleh penelitian Kundert & Palla (1988), Murtomaa & Meurman (1992), Schiffner dkk. (2007) yang menyatakan bahwa prosedur pembersihan mulut yang maksimal akan meningkatkan kesehatan rongga mulut pada pasien berusia lanjut. Prosedur pembersihan mulut yang maksimal termasuk menyikat gigi secara rutin 2 kali dalam sehari, menggunakan produk-produk perawatan rongga mulut seperti obat kumur setiap hari, dan melakukan kunjungan ke dokter gigi untuk melakukan skeling (Davies, 2004; Sciffner, 2007; Braun 2007). Pada penelitian ini, 95,7% subjek penelitian sudah melakukan penyikatan gigi secara rutin minimal dua kali sehari namun hanya 20,5% subjek penelitian yang melakukan kunjungan ke dokter gigi untuk melakukan prosedur skeling dalam 12 bulan terakhir. Kemungkinan hal ini menyebabkan mengapa hanya 9,7% subjek penelitian yang mempunyai tingkat kebersihan rongga mulut yang baik.