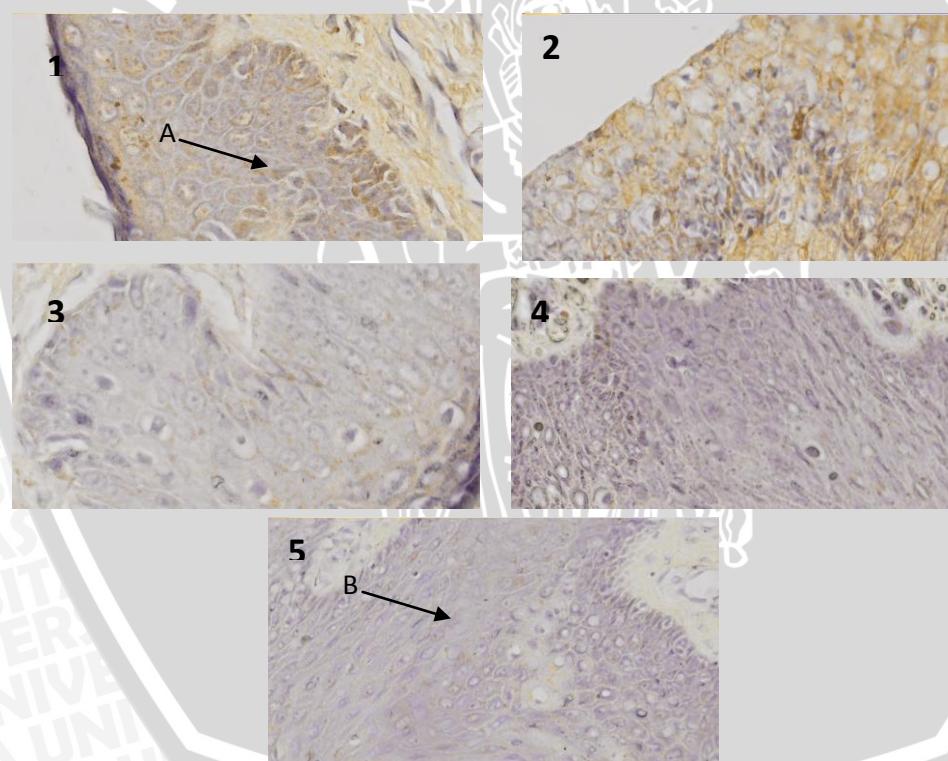


## BAB V

### HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS DATA

#### 5.1 Ekspresi Protein MMP-3

MMP-3 merupakan protein yang meregulasi proliferasi, diferensiasi, dan apoptosis dan remodelling sel. Pada penelitian ini MMP-3 difokuskan pada perannya saat *remodelling*. Ekspresi protein MMP-3 pada jaringan bibir sumbing dapat diamati pada daerah sitoplasma setiap sel epitel. Jumlah sel yang mengekspresikan protein MMP-3 pada masing-masing pasien yang telah diperiksa dibawah mikroskop cahaya Nikon YS100 dengan perbesaran 1000x dengan 20 lapang pandang, didapatkan melalui foto hasil screening.



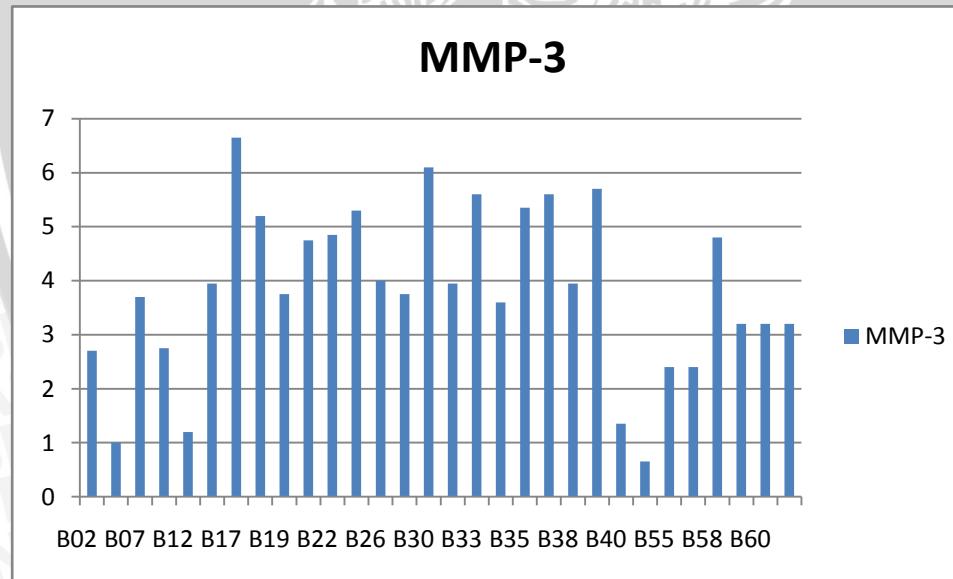
Gambar 5.1 Ekspresi Protein MMP-3 pada Epitel. Pada gambar (1), panah A menunjukkan sel epitel yang mengekspresikan protein MMP-3, yaitu berwarna coklat gelap. Sedangkan pada kotak (5), panah B menunjukkan sitoplasma sel yang tidak mengekspresikan protein MMP-3 (tidak berwarna). Gambar (1), (2), (3), (4), (5) merupakan variasi yang ditemukan pada saat penghitungan.

Tabel 5.1 Rata-rata ekspresi protein MMP-3 dari 20 lapangan pandang dibawah mikroskop

cahaya dengan perbesaran 1000x pada 30 pasien.

| Pasien | Rata-rata | Pasien | Rata-Rata |
|--------|-----------|--------|-----------|
| B02    | 2.7       | B32    | 3.95      |
| B04    | 1         | B33    | 5.6       |
| B07    | 3.7       | B34    | 3.6       |
| B10    | 2.75      | B35    | 5.35      |
| B12    | 1.2       | B37    | 5.6       |
| B16    | 3.95      | B38    | 3.95      |
| B17    | 6.65      | B39    | 5.7       |
| B18    | 5.2       | B40    | 1.35      |
| B19    | 3.75      | B53    | 0.65      |
| B20    | 4.75      | B55    | 2.4       |
| B22    | 4.85      | B56    | 2.4       |
| B24    | 5.3       | B58    | 4.8       |
| B26    | 4         | B59    | 3.2       |
| B29    | 3.75      | B60    | 3.2       |
| B30    | 6.1       | B61    | 3.2       |

Data pada tabel 5.1 dapat ditampilkan dalam bentuk grafik sebagai berikut :



Grafik 5.1 Grafik dari jumlah ekspresi protein MMP-3 per lapangan pandang pada setiap pasien.

## 5.2 Ekspresi Protein AP-1

AP-1 merupakan protein yang meregulasi proliferasi, diferensiasi, dan apoptosis sel tergantung dari stimulus yang diterimanya. Protein ini mempunyai peran penting dalam aktifasi

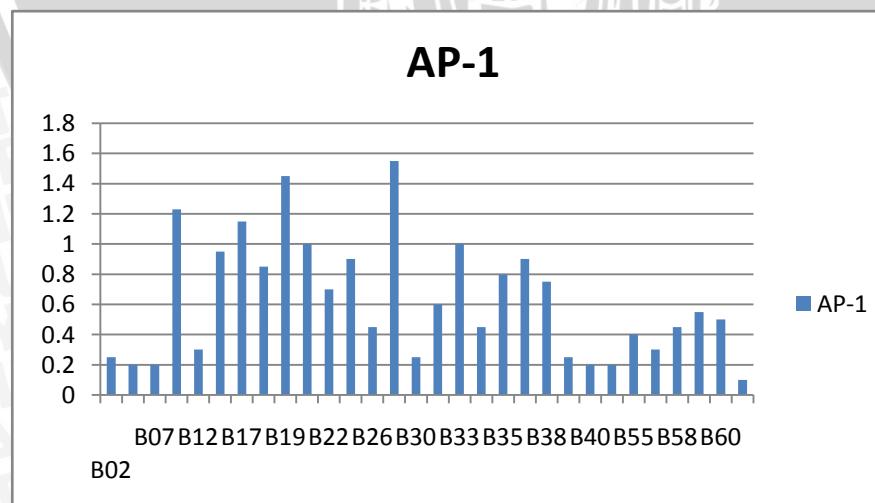
MMP-3. Ekspresi protein AP-1 pada jaringan bibir sumbing dapat diamati pada daerah inti setiap sel. Jumlah sel yang mengekspresikan protein AP-1 pada masing-masing pasien yang telah diperiksa dibawah mikroskop cahaya dengan perbesaran 1000x dengan 20 lapang pandang.

Tabel 5.2 Rata-rata ekspresi protein AP-1 dari 20 lapangan pandang dibawah mikroskop cahaya dengan perbesaran 1000x pada 30 pasien.

| Pasien | AP-1 |
|--------|------|
| B02    | 0.25 |
| B04    | 0.2  |
| B07    | 0.2  |
| B10    | 1.23 |
| B12    | 0.3  |
| B16    | 0.95 |
| B17    | 1.15 |
| B18    | 0.85 |
| B19    | 1.45 |
| B20    | 1    |
| B22    | 0.7  |
| B24    | 0.9  |
| B26    | 0.45 |
| B29    | 1.55 |
| B30    | 0.25 |

| Pasien | AP-1 |
|--------|------|
| B32    | 0.6  |
| B33    | 1    |
| B34    | 0.45 |
| B35    | 0.8  |
| B37    | 0.9  |
| B38    | 0.75 |
| B39    | 0.25 |
| B40    | 0.2  |
| B53    | 0.2  |
| B55    | 0.4  |
| B56    | 0.3  |
| B58    | 0.45 |
| B59    | 0.55 |
| B60    | 0.5  |
| B61    | 0.1  |

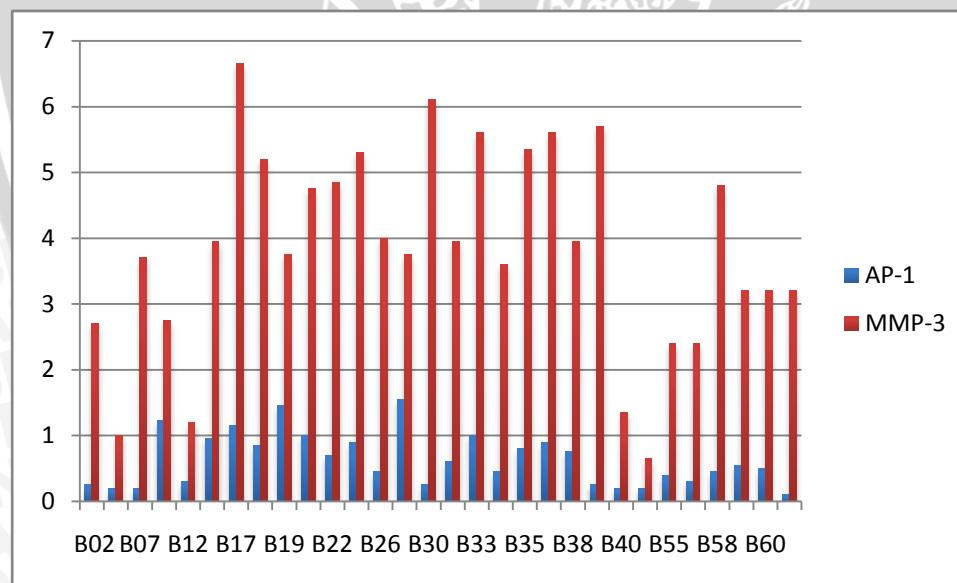
Data Pada tabel 5.2 dimasukkan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



Gambar 5.2 Grafik dari jumlah ekspresi protein AP-1 per lapangan pandang pada setiap pasien.

Tabel 5.3 Perbandingan Rata-rata ekspresi protein AP-1 dan MMP-3 dari 20 lapangan pandang dibawah mikroskop cahaya dengan perbesaran 1000x pada 30 pasien.

| Pasien | AP-1 | MMP-3 |
|--------|------|-------|
| B02    | 0.25 | 2.7   |
| B04    | 0.2  | 1     |
| B07    | 0.2  | 3.7   |
| B10    | 1.23 | 2.75  |
| B12    | 0.3  | 1.2   |
| B16    | 0.95 | 3.95  |
| B17    | 1.15 | 6.65  |
| B18    | 0.85 | 5.2   |
| B19    | 1.45 | 3.75  |
| B20    | 1    | 4.75  |
| B22    | 0.7  | 4.85  |
| B24    | 0.9  | 5.3   |
| B26    | 0.45 | 4     |
| B29    | 1.55 | 3.75  |
| B30    | 0.25 | 6.1   |
| B32    | 0.6  | 3.95  |
| B33    | 1    | 5.6   |
| B34    | 0.45 | 3.6   |
| B35    | 0.8  | 5.35  |
| B37    | 0.9  | 5.6   |
| B38    | 0.75 | 3.95  |
| B39    | 0.25 | 5.7   |
| B40    | 0.2  | 1.35  |
| B53    | 0.2  | 0.65  |
| B55    | 0.4  | 2.4   |
| B56    | 0.3  | 2.4   |
| B58    | 0.45 | 4.8   |
| B59    | 0.55 | 3.2   |
| B60    | 0.5  | 3.2   |
| B61    | 0.1  | 3.2   |



Gambar 5.3 Grafik Rata-Rata Ekspresi Protein AP-1 dan MMP-3

Pada gambar 5.1 dapat dilihat ekspresi protein MMP3 pada inti sel, begitu pula pada

gambar 5.3 kita juga dapat melihat adanya ekspresi AP-1 pada inti sel preparat bibir sumbing ras ras protomalayid. Perbandingan jumlah ekspresi protein MMP3 dan AP-1 dapat dilihat pada tabel 5.3 dan grafik 5.3, dimana ada perbedaan yang cukup besar dalam ekspresi kedua protein tersebut.

### 5.3 Analisis Data

Program analisis data yang digunakan adalah SPSS (Statistical Product of Service Solution) for Windows versi 16.0. Analisis statistik dalam penelitian ini adalah uji normalitas kemudian dilanjutkan uji korelasi. Tes kepercayaan penelitian ini adalah 99%.

| Tests of Normality |                                 |    |       |              |    |      |
|--------------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
|                    | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       | Shapiro-Wilk |    |      |
|                    | Statistic                       | df | Sig.  | Statistic    | df | Sig. |
| AP1                | .140                            | 30 | .137  | .925         | 30 | .036 |
| MMP3               | .090                            | 30 | .200* | .968         | 30 | .497 |

a. Lilliefors Significance Correction  
\*. This is a lower bound of the true significance.

Gambar 5.4 Hasil uji normalitas

Pada hasil uji normalitas menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov diperolah nilai signifikansi 0.137 pada tabel protein AP-1 serta nilai 0.200 pada tabel MMP-3. Jika distribusi data dianggap normal bila nilai signifikansi  $> 0.05$ . Maka hasil distribusi data pada penilitian ini adalah normal. Karena syara normalitas terpenuhi, maka dapat dilanjutkan dengan analisis parametrik. Berdasarkan jenis data yang merupakan jenis data berskala rasio, dan kedua variabel bersifat independen maka analisis parametrik yang digunakan adalah uji Pearson (*linear correlation*). (Sarwono, 2011)

#### 5.3.1 Analisis Data dengan Uji Korelasi Pearson

Hasil yang didapatkan setelah dilakukan uji normalitas, maka akan dilanjutkan dengan uji korelasi untuk menunjukkan ada tidaknya hubungan serta seberapa kuatnya hubungan antara ekspresi MMP-3 dan AP-1.

| Correlations |                     |       |
|--------------|---------------------|-------|
|              | AP1                 | MMP3  |
| AP1          | Pearson Correlation | 1     |
|              | Sig. (2-tailed)     | .018  |
|              | N                   | 30    |
| MMP3         | Pearson Correlation | .429* |
|              | Sig. (2-tailed)     | .018  |
|              | N                   | 30    |

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Tabel 5.5 Hasil Uji Pearson

Pada hasil uji korelasi Pearson didapatkan hasil signifikansi 0.18 yang berarti signifikan (signifikansi=0.01) serta koefisien korelasi yang cukup dan bersifat positif. Pada hasil korelasi didapatkan hasil 0.429, dimana saat protein MMP-3 terekspresi pada sel maka protein AP-1 juga terekspresi pada sel. Terdapat hubungan cukup antara ekspresi protein MMP-3 dan AP-1 berdasarkan kirteria (Sarwono, 2006) :

Nilai Korelasi 0 : tidak ada korelasi antara dua variabel

Nilai Korelasi > 0 - 0,25 : korelasi sangat lemah

Nilai Korelasi > 0,25 - 0,5 : korelasi cukup

Nilai Korelasi > 0,5 - 0,75 : korelasi kuat

Nilai Korelasi > 0,75 - 0,99 : korelasi sangat kuat

Nilai Korelasi 1 : korelasi sempurna

