

DAFTAR ISI

| | |
|---|----|
| HALAMAN PENGESAHAN PENELITIAN | 2 |
| HALAMAN PERNYATAAN | 3 |
| PRAKATA | 4 |
| DAFTAR ISI | 5 |
| DAFTAR TABEL | 7 |
| DAFTAR GAMBAR | 8 |
| DAFTAR SINGKATAN | 9 |
| INTISARI | 10 |
| ABSTRACT | 11 |
| BAB I | 12 |
| I.1. Latar Belakang | 12 |
| I.2. Perumusan Masalah | 14 |
| I.3 Tujuan Penelitian | 14 |
| I.4 Keaslian Penelitian | 14 |
| I.5 Manfaat Penelitian | 15 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA | 16 |
| II.1 Tinjauan Pustaka | |
| II.1.1 Bayi dengan Berat Badan Lahir Rendah | 16 |
| II.1.2 Bayi dengan Berat Badan Lahir Cukup | 17 |
| II.1.3 Struktur Plasenta, Pertumbuhan dan Neovaskularisasi Plasenta | 18 |
| II.1.4 Gen Insulin Like Growth Factor (IGF-2) | 20 |
| II.1.5 Gen ANGPT-1 dan ANGPT-2 | 23 |
| II.1.6 Faktor Pertumbuhan dan Vaskularisasi Plasenta | 25 |
| II.1.7 Quantitative Real Time PCR | 27 |
| II.2 Landasan Teori | 28 |
| II.3 Kerangka Teori | 30 |
| II.4 Kerangka Konsep | 30 |
| II.5 Hipotesis | 31 |
| BAB III METODE PENELITIAN | 32 |
| III.1 Jenis dan Rancangan Penelitian | 32 |
| III.2 Etik Penelitian | 32 |
| III.3 Subjek Penelitian | 32 |
| III.3.1 Kriteria Inklusi Penelitian Terdahulu | 32 |
| III.3.2 Kriteria Eksklusi Penelitian Terdahulu | 33 |
| III.3.3 Kriteria Inklusi | 33 |
| III.3.4 Kriteria Eksklusi | 33 |
| III.4 Jumlah Sampel | 34 |
| III.5 Lokasi dan Waktu Penelitian | 34 |
| III.6 Variabel Penelitian | 34 |
| III.6.1 Variabel Bebas | 34 |
| III.6.2 Variabel Terikat | 35 |
| III.6.3 Variabel Pengganggu | 35 |
| III.7 Definisi Operasional | 35 |
| III.8 Bagan Alir Penelitian | 36 |
| III.9 Bahan dan Alat Penelitian | 36 |
| III.10 Prosedur Penelitian | 37 |

| | |
|---|----|
| III.11 Analisis Hasil | 42 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN dan PEMBAHASAN | 44 |
| IV.1 Subjek Penelitian | 45 |
| IV.2 Ekstraksi RNA dan qPCR | 45 |
| IV.3 Karakteristik Dasar Subjek Penelitian | 48 |
| IV.4 Ekspresi <i>IGF-2</i> , <i>ANGPT-1</i> dan <i>ANGPT-2</i> pada Plasenta Bayi BBLR dan BBLC ... | 49 |
| IV.5 Korelasi Antara Gen <i>IGF-2</i> , <i>ANGPT-1</i> dan <i>ANGPT-2</i> | 51 |
| IV.6 Pembahasan | 51 |
| BAB V KESIMPULAN dan SARAN | 56 |
| V.1 Kesimpulan | 56 |
| V.2 Saran | 56 |
| RINGKASAN | 57 |
| DAFTAR PUSTAKA | 61 |
| LAMPIRAN | 65 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|---------|--|----|
| Tabel 1 | Tabel Penelitian Terhadap Gen <i>IGF-2</i> , <i>ANGPT-1</i> dan <i>ANGPT-2</i> | 15 |
| Tabel 2 | Tabel Definisi Operasional | 35 |
| Tabel 3 | Tabel Primer yang Digunakan | 42 |
| Tabel 4 | Tabel Usia dan IMT Ibu..... | 47 |
| Tabel 5 | Tabel Ekspresi IGF-2, ANGPT-1 dan ANGPT-2 yang Dinormalisasi dengan <i>Housekeeping Gene</i> GAPDH..... | 49 |
| Tabel 6 | Tabel Korelasi Antara Gen <i>IGF-2</i> , <i>ANGPT-1</i> dan <i>ANGPT-2</i> | 51 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-----------|--|----|
| Gambar 1 | Struktur Plasenta | 19 |
| Gambar 2 | <i>IGF-2</i> , Reseptor dan Jalur Pensinyalan | 22 |
| Gambar 3 | <i>ANGPT-1</i> , <i>ANGPT-2</i> , Reseptor dan Jalur Pensinyalan | 24 |
| Gambar 4 | Hubungan <i>IGF-2</i> dengan <i>ANGPT-2</i> Melalui Pensinyalan ERK..... | 27 |
| Gambar 5 | Perbedaan Label Fluoresen SYBR Green dengan Taqman..... | 27 |
| Gambar 6 | Tampilan Hasil PCR (Nomenklatur)..... | 29 |
| Gambar 7 | Kerangka Teori Penelitian | 30 |
| Gambar 8 | Kerangka Konsep | 30 |
| Gambar 9 | Bagan Alir Penelitian | 36 |
| Gambar 10 | Subyek Penelitian..... | 46 |
| Gambar 11 | Uji integritas RNA dengan Menggunakan Elektroforesis..... | 46 |
| Gambar 12 | Gambar Elektroforesis Optimasi Suhu Primer | 47 |
| Gambar 13 | Tabel Eksresi <i>IGF-2</i> , <i>ANGPT-1</i> dan <i>ANGPT-2</i> | 50 |