



UNIVERSITAS INDONESIA

**DISTRIBUSI BERAT LAHIR BAYI HIDUP TUNGGAL
INTRAUTERINE SESUAI USIA KEHAMILAN PADA LIMA
PUSKESMAS DI KABUPATEN TANGERANG TAHUN 2011**

Oleh

DHORKAS DHONNA MARPAUNG

0806335832

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT

UNIVERSITAS INDONESIA

DEPOK

2012

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan

dengan benar.

Nama : Dhorkas Dhonna Marpaung

NPM : 0806335832

Tanda Tangan : 

Tanggal : Juli 2012

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Dhorkas Dhonna Marpaung

NPM : 0806335832

Program Studi : Sarjana Kesehatan Masyarakat

Judul Skripsi : Distribusi Berat Lahir Bayi Hidup Tunggal Intrauterine Sesuai Usia Kehamilan pada 5 Puskesmas di Kabupaten Tangerang Tahun 2011

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.

Dewan Penguji

Pembimbing : dr. Asri C. Adisasmita, MPH, Ph.D

(*Asri C. Adisasmita*)

Penguji Dalam : Dr. dr. Sabarinah Prasetyo, MSc.

(*Sabarinah Prasetyo*)

Penguji Luar : Nining Mularsih, S.K.M.

(*Nining Mularsih*)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : Juli 2012

We're pilgrims on the journey of the narrow road
and those who've gone before us line the way
Cheering on the faithful, encouraging the weary
Their lives a stirring testament to God's sustaining grace

Surrounded by so great a cloud of witnesses
Let us run the race not only for the prize
But as those who've gone before us
Let us leave to those behind us
The heritage of faithfulness passed on through godly lives

Oh may all who come behind us find us faithful
May the fire of our devotion light their way
May the footprints that we leave
Lead them to believe
and the lives we live inspire them to obey
Oh may all who come behind us find us faithful

After all our hopes and dreams have come and gone
and our children sift through all we've left behind
May the clues that they discover
and the memories they uncover
Become the light that leads them
to the road we each must find

Find us Faithful by Steve Green

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama Lengkap : Dhorkas Dhonna Ruth Marpaung
Nama Panggilan : Dhorkas
Tempat / Tanggal Lahir : Medan, 30 Juli 1990
Alamat Rumah : Jalan Karya Mesjid No. 29 Medan Kec. Medan Barat, Sumatera Utara
Agama : Kristen Protestan
E-mail : dhorkas.dhonna@yahoo.co.id
Pendidikan Formal :
1999-2001 : TK Swasta Bina Asih Medan
2001-2006 : SD Swasta Santo Thomas 4 Medan
2004-2006 : SMP Swasta Santo Thomas 4 Medan
2006-2008 : SMA Negeri 1 Medan
2008-2012 : Peminatan Epidemiologi (S1 Reguler), Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, Depok

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas anugerah, kasih, dan penyertaanNya memampukan penulis menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak mungkin dapat diselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik dalam bentuk moril maupun materiil. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. Asri C. Adisasmita, MPH., Ph.D., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan jurnal-jurnal untuk mengarahkan dan membimbing saya serta perhatian yang begitu besar bagi penulis dalam penyusunan skripsi ini;
2. Dr. dr. Sabarinah Prasetyo, MSc., selaku penguji yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penulisan skripsi ini;
3. Nining Mularsih, S.K.M., selaku penguji yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan materi dalam pengumpulan data skripsi serta menyampaikan saran dan masukan untuk penulisan skripsi ini;
4. DR. dr. Ratna Djuwita, MPH., selaku Ketua Departemen Epidemiologi, para dosen, dan staf pengajar yang telah memberikan ilmu, dukungan, dan bimbingan selama penulis menyelesaikan studi dan skripsi ini.
5. Ibu Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang beserta staf, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian skripsi di wilayah Puskesmas Kabupaten Tangerang;
6. Kepala Puskesmas Kecamatan Curug, Puskesmas Kecamatan Cikupa, Puskesmas Kecamatan Cisoka, Puskesmas Kecamatan Balaraja, dan Puskesmas Kecamatan Salemban Jaya beserta staf, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian skripsi;

7. Orangtua saya, H. Marpaung, S.P. dan H. boru Manurung serta adik-adik saya, Christen Ordain Marpaung dan Daniel Adieu Marpaung, serta seluruh keluarga besar, yang dengan penuh kasih senantiasa mendoakan penulis dalam menjalani dan menyelesaikan studi hingga sampai saat ini;
8. PKK (Pariama Nova Siburian), teman-teman KK (Widyarsih, Defrina, Herlin), dan anak-anak KK terkasih (Marina, Zsazsa, Riama, Agnes, Gisheila), yang senantiasa mendukung dan mendoakan penulis;
9. Febrina, Theresia, Sintha, Ema, Yosi, serta teman-teman POSA FKM UI dan PO UI lainnya yang senantiasa mendukung, mendoakan, menyemangati, memotivasi, serta memberikan kritik dan saran membangun bagi penulis;
10. Dina Simatupang dan Findy Silalahi, sahabat-sahabat yang senantiasa mendukung, mendoakan, menyemangati, dan bersedia hadir menemani penulis;
11. Rekan-rekan sepelayanan Persekutuan Mahasiswa Kristen Jakarta, yang berjuang bersama mewujudkan kesatuan dan kedewasaan, khususnya dalam studi dan pelayanan di PMK-PMK se-Jakarta;
12. Hanitya dan Rizka Panji, serta teman-teman Epidemiologi lainnya yang telah bersama-sama saling mendukung dalam melewati masa perkuliahan di FKM UI.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa senantiasa menyertai dan memberkati kita semua. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Soli deo Gloria.

Depok, Juli 2012
Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dhorkas Dhonna Marpaung
NPM : 0806335832
Program Studi : Sarjana Kesehatan Masyarakat
Departemen : Epidemiologi
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

DISTRIBUSI BERAT LAHIR BAYI TUNGGAL SESUAI USIA KEHAMILAN PADA IBU-IBU HAMIL DI PUSKESMAS KABUPATEN TANGERANG PADA TAHUN 2011.

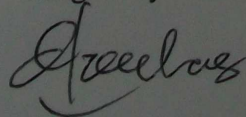
Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : Juli 2012

Yang menyatakan:



(Dhorkas Dhonna M.)

ABSTRAK

Nama : Dhorkas Dhonna Ruth Marpaung
Program Studi : Sarjana Reguler
Judul Skripsi : Distribusi Berat Lahir Bayi Tunggal Sesuai Usia Kehamilan Pada Ibu-Ibu Hamil Di Puskesmas Kabupaten Tangerang Tahun 2011

Bayi kecil atau besar untuk usia kehamilan dapat diidentifikasi dengan menggunakan grafik persentile berat lahir untuk usia kehamilan. Indonesia belum memiliki grafik persentile ini. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui distribusi berat lahir bayi tunggal sesuai usia kehamilan pada ibu-ibu hamil di Puskesmas Kabupaten Tangerang tahun 2011 dan membandingkan grafik *persentile* berat lahir bayi tunggal sesuai usia kehamilan dengan populasi dari negara lain. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan 5 Puskesmas di Kabupaten Tangerang yaitu Puskesmas Curug, Puskesmas Cikupa, Puskesmas Cisoka, Puskesmas Balaraja, dan Puskesmas Salemban Jaya. Pengambilan data sekunder sebanyak 1178 data dilakukan pada bulan Juni hingga Juli tahun 2012 dengan kriteria inklusi ibu hamil yang melahirkan bayi hidup, bayi tunggal, dan bayi yang tidak mengalami cacat. Penelitian mendapati hasil distribusi berat lahir bayi terhadap usia kehamilan ibu secara umum mengalami peningkatan di setiap persentilnya. Ibu dengan usia kehamilan 31 minggu dengan rentang persentil 3th hingga 97th memiliki berat lahir 1200 hingga 2200 gram. Ibu dengan usia kehamilan 42 minggu memiliki bayi dengan berat lahir 2500 hingga 4471 gram dengan persentil 3th hingga 97th. Percentile berat lahir sesuai usia kehamilan di negara Meksiko bila dibandingkan hampir sama dengan di Tangerang, Indonesia pada percentile 3rd dan juga 50th. Namun, pada percentile 97th Indonesia sedikit berada di bawah Meksiko dengan berat lahir sesuai usia kehamilan 31 hingga 42 minggu sebesar 2200 hingga 4500 gram.

Kata kunci: *berat lahir, usia kehamilan, puskesmas*

ABSTRACT

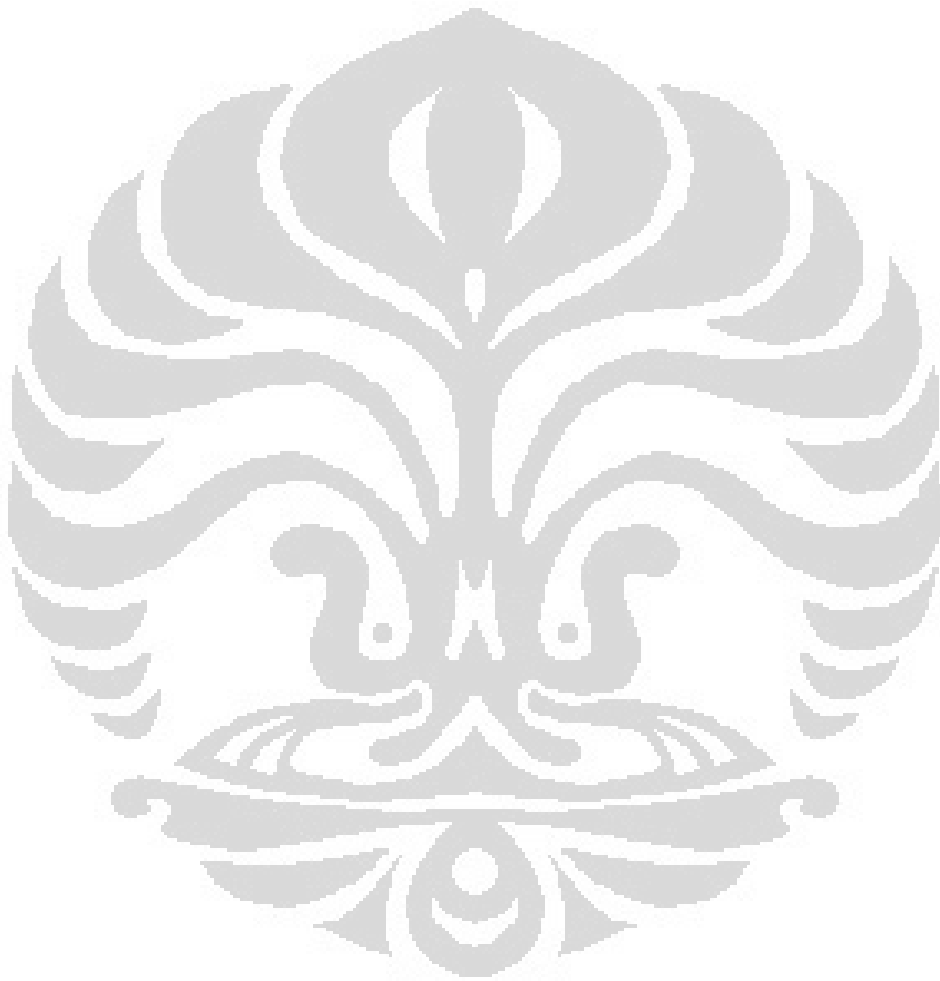
Name : Dhorkas Dhonna Ruth Marpaung

Program Study : Regular Undergraduate

Title of Script : Distribution of Birth Weight Babies Living Singleton Intra-Uterine for Gestational Age to The Five Community Health Centers in Regency of Tangerang in 2011

Baby is small or large for gestational age can be identified by using the percentile charts of birth weight for gestational age. Indonesia does not have these percentile charts. The purpose of this study to determine the distribution of single-birth weight infants according to gestational age in pregnant women in Tangerang district health center in 2011 and compared the birth weight percentile charts of single infants with gestational age of the population of other countries. This study uses cross-sectional design. The research was conducted five health centers in Tangerang district health center is waterfall, Cikupa Health Center, Health Center Cisoka, Balaraja Health Center and Health Center Salembaran Jaya. Secondary data capture as many as 1178 data is done in June and July of 2012 with the inclusion criteria of pregnant women who delivered live infants, a single baby, and babies who do not have disabilities. The study found that the distribution of birth weight for gestational age infants mothers in general have increased in each percentile. Mothers with gestational age 31 weeks with a range of 3th to 97th percentile had birth weights 1200 to 2200 grams. Mothers with gestational age 42 weeks had a baby with a birth weight 2500 to 4471 grams with 3th to 97th percentile. Birth weight percentile according to gestational age in the country of Mexico when compared to almost the same as in Tangerang, Indonesia on the 3rd and 50th percentile. However, at the 97th percentile Indonesia slightly below Mexico with a birth weight according to gestational age 31 to 42 weeks of 2200 to 4500 grams.

Key words: *birth weight, gestational age, puskesmas*





UNIVERSITAS INDONESIA

**DISTRIBUSI BERAT LAHIR BAYI HIDUP TUNGGAL
INTRAUTERINE SESUAI USIA KEHAMILAN PADA LIMA
PUSKESMAS DI KABUPATEN TANGERANG TAHUN 2011**

Oleh

DHORKAS DHONNA MARPAUNG

0806335832

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS INDONESIA**

DEPOK

2012

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan

dengan benar.

Nama : Dhorkas Dhonna Marpaung

NPM : 0806335832

Tanda Tangan : 

Tanggal : Juli 2012

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Dhorkas Dhonna Marpaung

NPM : 0806335832

Program Studi : Sarjana Kesehatan Masyarakat

Judul Skripsi : Distribusi Berat Lahir Bayi Hidup Tunggal Intrauterine Sesuai Usia Kehamilan pada 5 Puskesmas di Kabupaten Tangerang Tahun 2011

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.

Dewan Penguji

Pembimbing : dr. Asri C. Adisasmita, MPH, Ph.D

(*Asri C. Adisasmita*)

Penguji Dalam : Dr. dr. Sabarinah Prasetyo, MSc.

(*Sabarinah Prasetyo*)

Penguji Luar : Nining Mularsih, S.K.M.

(*Nining Mularsih*)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : Juli 2012

We're pilgrims on the journey of the narrow road
and those who've gone before us line the way
Cheering on the faithful, encouraging the weary
Their lives a stirring testament to God's sustaining grace

Surrounded by so great a cloud of witnesses
Let us run the race not only for the prize
But as those who've gone before us
Let us leave to those behind us
The heritage of faithfulness passed on through godly lives

Oh may all who come behind us find us faithful
May the fire of our devotion light their way
May the footprints that we leave
Lead them to believe
and the lives we live inspire them to obey
Oh may all who come behind us find us faithful

After all our hopes and dreams have come and gone
and our children sift through all we've left behind
May the clues that they discover
and the memories they uncover
Become the light that leads them
to the road we each must find

Find us Faithful by Steve Green

RIWAYAT HIDUP PENULIS

Nama Lengkap : Dhorkas Dhonna Ruth Marpaung
Nama Panggilan : Dhorkas
Tempat / Tanggal Lahir : Medan, 30 Juli 1990
Alamat Rumah : Jalan Karya Mesjid No. 29 Medan Kec. Medan Barat, Sumatera Utara
Agama : Kristen Protestan
E-mail : dhorkas.dhonna@yahoo.co.id
Pendidikan Formal :
1999-2001 : TK Swasta Bina Asih Medan
2001-2006 : SD Swasta Santo Thomas 4 Medan
2004-2006 : SMP Swasta Santo Thomas 4 Medan
2006-2008 : SMA Negeri 1 Medan
2008-2012 : Peminatan Epidemiologi (S1 Reguler), Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, Depok

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas anugerah, kasih, dan penyertaanNya memampukan penulis menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini tidak mungkin dapat diselesaikan tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, baik dalam bentuk moril maupun materiil. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. Asri C. Adisasmita, MPH., Ph.D., selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan jurnal-jurnal untuk mengarahkan dan membimbing saya serta perhatian yang begitu besar bagi penulis dalam penyusunan skripsi ini;
2. Dr. dr. Sabarinah Prasetyo, MSc., selaku penguji yang telah memberikan masukan dan arahan dalam penulisan skripsi ini;
3. Nining Mularsih, S.K.M., selaku penguji yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan materi dalam pengumpulan data skripsi serta menyampaikan saran dan masukan untuk penulisan skripsi ini;
4. DR. dr. Ratna Djuwita, MPH., selaku Ketua Departemen Epidemiologi, para dosen, dan staf pengajar yang telah memberikan ilmu, dukungan, dan bimbingan selama penulis menyelesaikan studi dan skripsi ini.
5. Ibu Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang beserta staf, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian skripsi di wilayah Puskesmas Kabupaten Tangerang;
6. Kepala Puskesmas Kecamatan Curug, Puskesmas Kecamatan Cikupa, Puskesmas Kecamatan Cisoka, Puskesmas Kecamatan Balaraja, dan Puskesmas Kecamatan Salemban Jaya beserta staf, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian skripsi;

7. Orangtua saya, H. Marpaung, S.P. dan H. boru Manurung serta adik-adik saya, Christen Ordain Marpaung dan Daniel Adieu Marpaung, serta seluruh keluarga besar, yang dengan penuh kasih senantiasa mendoakan penulis dalam menjalani dan menyelesaikan studi hingga sampai saat ini;
8. PKK (Pariama Nova Siburian), teman-teman KK (Widyarsih, Defrina, Herlin), dan anak-anak KK terkasih (Marina, Zsazsa, Riama, Agnes, Gisheila), yang senantiasa mendukung dan mendoakan penulis;
9. Febrina, Theresia, Sintha, Ema, Yosi, serta teman-teman POSA FKM UI dan PO UI lainnya yang senantiasa mendukung, mendoakan, menyemangati, memotivasi, serta memberikan kritik dan saran membangun bagi penulis;
10. Dina Simatupang dan Findy Silalahi, sahabat-sahabat yang senantiasa mendukung, mendoakan, menyemangati, dan bersedia hadir menemani penulis;
11. Rekan-rekan sepelayanan Persekutuan Mahasiswa Kristen Jakarta, yang berjuang bersama mewujudkan kesatuan dan kedewasaan, khususnya dalam studi dan pelayanan di PMK-PMK se-Jakarta;
12. Hanitya dan Rizka Panji, serta teman-teman Epidemiologi lainnya yang telah bersama-sama saling mendukung dalam melewati masa perkuliahan di FKM UI.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa senantiasa menyertai dan memberkati kita semua. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Soli deo Gloria.

Depok, Juli 2012
Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dhorkas Dhonna Marpaung
NPM : 0806335832
Program Studi : Sarjana Kesehatan Masyarakat
Departemen : Epidemiologi
Fakultas : Kesehatan Masyarakat
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

DISTRIBUSI BERAT LAHIR BAYI TUNGGAL SESUAI USIA KEHAMILAN PADA IBU-IBU HAMIL DI PUSKESMAS KABUPATEN TANGERANG PADA TAHUN 2011.

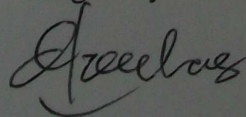
Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Depok

Pada tanggal : Juli 2012

Yang menyatakan:



(Dhorkas Dhonna M.)

ABSTRAK

Nama : Dhorkas Dhonna Ruth Marpaung
Program Studi : Sarjana Reguler
Judul Skripsi : Distribusi Berat Lahir Bayi Tunggal Sesuai Usia Kehamilan Pada Ibu-Ibu Hamil Di Puskesmas Kabupaten Tangerang Tahun 2011

Bayi kecil atau besar untuk usia kehamilan dapat diidentifikasi dengan menggunakan grafik persentile berat lahir untuk usia kehamilan. Indonesia belum memiliki grafik persentile ini. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui distribusi berat lahir bayi tunggal sesuai usia kehamilan pada ibu-ibu hamil di Puskesmas Kabupaten Tangerang tahun 2011 dan membandingkan grafik *persentile* berat lahir bayi tunggal sesuai usia kehamilan dengan populasi dari negara lain. Penelitian ini menggunakan desain *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan 5 Puskesmas di Kabupaten Tangerang yaitu Puskesmas Curug, Puskesmas Cikupa, Puskesmas Cisoka, Puskesmas Balaraja, dan Puskesmas Salemban Jaya. Pengambilan data sekunder sebanyak 1178 data dilakukan pada bulan Juni hingga Juli tahun 2012 dengan kriteria inklusi ibu hamil yang melahirkan bayi hidup, bayi tunggal, dan bayi yang tidak mengalami cacat. Penelitian mendapati hasil distribusi berat lahir bayi terhadap usia kehamilan ibu secara umum mengalami peningkatan di setiap persentilnya. Ibu dengan usia kehamilan 31 minggu dengan rentang persentil 3th hingga 97th memiliki berat lahir 1200 hingga 2200 gram. Ibu dengan usia kehamilan 42 minggu memiliki bayi dengan berat lahir 2500 hingga 4471 gram dengan persentil 3th hingga 97th. Percentile berat lahir sesuai usia kehamilan di negara Meksiko bila dibandingkan hampir sama dengan di Tangerang, Indonesia pada percentile 3rd dan juga 50th. Namun, pada percentile 97th Indonesia sedikit berada di bawah Meksiko dengan berat lahir sesuai usia kehamilan 31 hingga 42 minggu sebesar 2200 hingga 4500 gram.

Kata kunci: *berat lahir, usia kehamilan, puskesmas*

ABSTRACT

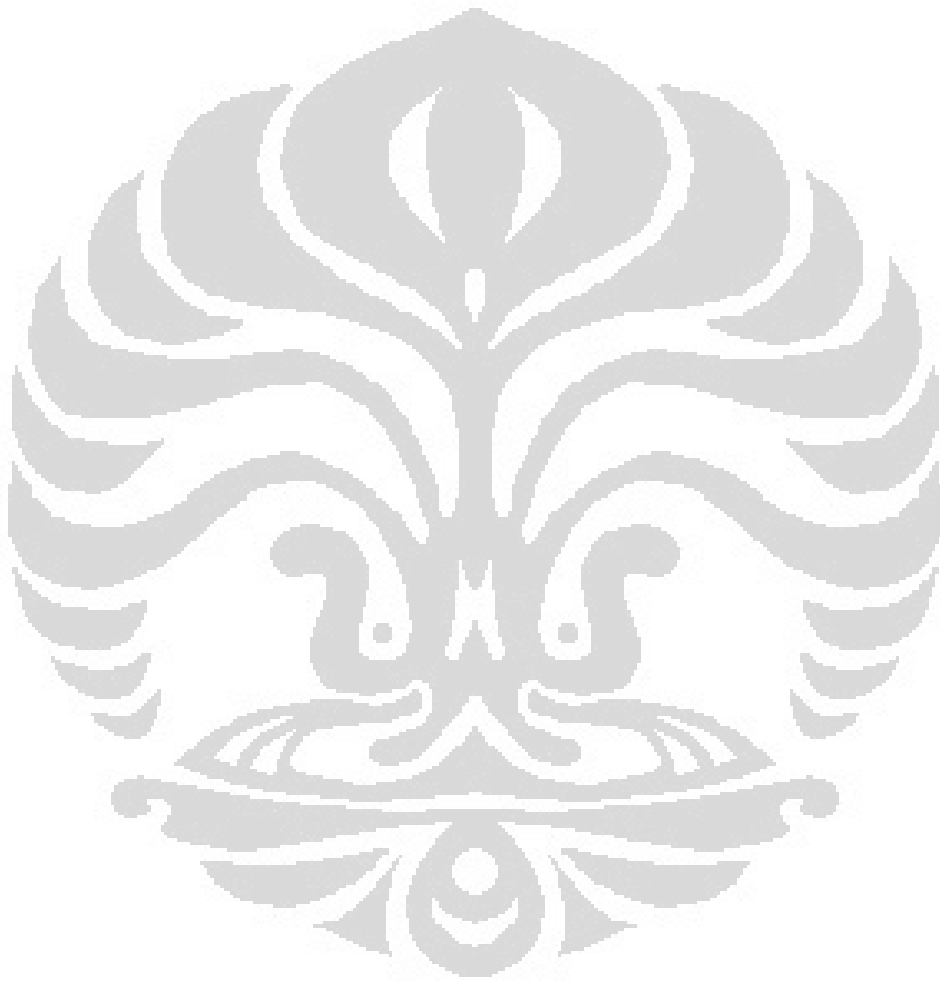
Name : Dhorkas Dhonna Ruth Marpaung

Program Study : Regular Undergraduate

Title of Script : Distribution of Birth Weight Babies Living Singleton Intra-Uterine for Gestational Age to The Five Community Health Centers in Regency of Tangerang in 2011

Baby is small or large for gestational age can be identified by using the percentile charts of birth weight for gestational age. Indonesia does not have these percentile charts. The purpose of this study to determine the distribution of single-birth weight infants according to gestational age in pregnant women in Tangerang district health center in 2011 and compared the birth weight percentile charts of single infants with gestational age of the population of other countries. This study uses cross-sectional design. The research was conducted five health centers in Tangerang district health center is waterfall, Cikupa Health Center, Health Center Cisoka, Balaraja Health Center and Health Center Salembaran Jaya. Secondary data capture as many as 1178 data is done in June and July of 2012 with the inclusion criteria of pregnant women who delivered live infants, a single baby, and babies who do not have disabilities. The study found that the distribution of birth weight for gestational age infants mothers in general have increased in each percentile. Mothers with gestational age 31 weeks with a range of 3th to 97th percentile had birth weights 1200 to 2200 grams. Mothers with gestational age 42 weeks had a baby with a birth weight 2500 to 4471 grams with 3th to 97th percentile. Birth weight percentile according to gestational age in the country of Mexico when compared to almost the same as in Tangerang, Indonesia on the 3rd and 50th percentile. However, at the 97th percentile Indonesia slightly below Mexico with a birth weight according to gestational age 31 to 42 weeks of 2200 to 4500 grams.

Key words: *birth weight, gestational age, puskesmas*



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN.....	v
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	viii
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GRAFIK.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Ruang Lingkup Penelitian.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Berat Lahir Bayi.....	6
2.2 <i>Birth Weight Curves</i>	6
2.3 SGA dan IUGR	7
2.4 Berat Lahir Dipengaruhi Karakteristik Bayi.....	19
2.5 Berat Lahir Dipengaruhi Karakteristik Ibu	21
2.6 Berat Lahir Dipengaruhi Keterpaparan Ibu Terhadap Penyalahgunaan Zat	26
2.7 Berat Lahir Dipengaruhi Kondisi Medis Ibu	27
2.8 Berat Lahir Dipengaruhi Sosial Ekonomi Ibu.....	27
BAB 3 KERANGKA KONSEP, HIPOTESIS, DAN DEFINISI OPERASIONAL	
3.1 Kerangka Teori.....	28
3.2 Kerangka Konsep	29
3.3 Definisi Operasional.....	30
BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN	
4.1 Desain Penelitian.....	31
4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	31
4.3 Populasi dan Sampel Penelitian	31
4.4 Besar Sampel.....	31
4.5 Sumber Data.....	32
4.6 Teknik Pengumpulan Data.....	32
4.7 Manajemen dan Pengolahan Data.....	32

4.8	Analisis Data	33
BAB 5 HASIL		
5.1	Deskripsi Tempat Penelitian	34
5.2	Analisis Berat Lahir	35
5.3	Karakteristik Sampel.....	35
5.4	Distribusi Berat Lahir Sesuai Usia Kehamilan pada Seluruh Sampel.....	37
5.5	Distribusi Berat Lahir Sesuai Usia Kehamilan Berdasarkan Jenis Kelamin	39
5.6	Distribusi Berat Lahir Sesuai Usia Kehamilan Berdasarkan Paritas ..	42
5.7	Distribusi Berat Lahir Sesuai Usia Kehamilan Berdasarkan Usia Ibu	46
5.8	Distribusi Berat Lahir Sesuai Usia Kehamilan pada Bayi Laki-laki	51
5.9	Distribusi Berat Lahir Sesuai Usia Kehamilan pada Bayi Perempuan.....	63
5.10	Perbandingan Distribusi Berat Lahir Sesuai Usia Kehamilan Antara Sampel dengan Beberapa Negara dan Populasi di Dunia	68
5.11	Perbandingan Mean dan Standar Deviasi di Puskesmas Kabupaten Tangerang.....	87
BAB 6 PEMBAHASAN		
6.1	Keterbatasan Penelitian.....	94
6.2	Ringkasan Hasil	95
6.3	Perbandingan Kemajuan dengan Negara-Negara yang dibandingkan dengan Kabupaten Tangerang.....	95
6.4	Distribusi Berat Lahir sesuai Usia Kehamilan Pada Seluruh Sampel.	96
6.5	Distribusi Berat Lahir sesuai Usia Kehamilan Berdasarkan Jenis Kelamin.....	97
6.6	Distribusi Berat Lahir sesuai Usia Kehamilan Berdasarkan Paritas ...	99
6.7	Distribusi Berat Lahir Sesuai Usia Kehamilan Berdasarkan Usia Ibu	99
6.8	Distribusi Berat Lahir Sesuai Usia Kehamilan Pada Bayi Laki-Laki Menurut Paritas	100
6.9	Distribusi Berat Lahir Sesuai Usia Kehamilan Pada Bayi Perempuan Menurut Paritas	101
BAB 7 PENUTUP		
7.1	Kesimpulan	102
7.2	Saran.....	103
DAFTAR PUSTAKA		104
LAMPIRAN.....		xvi

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	30
Tabel 5.1	Nilai dari Variabel-Variabel Penelitian.....	36
Tabel 5.2	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Seluruh Sampel	37
Tabel 5.3	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Bayi Laki-laki	39
Tabel 5.4	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Bayi Perempuan.....	41
Tabel 5.5	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Paritas Ibu = 1	42
Tabel 5.6	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Paritas Ibu >1	44
Tabel 5.7	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia < 20 tahun	46
Tabel 5.8	Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia 20-35 tahun	48
Tabel 5.9	Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia > 35 tahun	50
Tabel 5.10	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Bayi Laki-Laki dan Paritas = 1	52
Tabel 5.11	Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Bayi Laki-Laki, Paritas > 1	53
Tabel 5.12	Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia < 20 tahun, Bayi Laki-Laki	55
Tabel 5.13	Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia 20-35 tahun, Bayi Laki-Laki	57
Tabel 5.14	Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia > 35 tahun, Bayi Laki-Laki	58
Tabel 5.15	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Bayi Perempuan, Paritas = 1.....	60
Tabel 5.16	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Bayi Perempuan, Paritas > 1.....	62
Tabel 5.17	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia < 20 tahun, Bayi Perempuan	63
Tabel 5.18	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia 20-35 tahun, Bayi Perempuan	65
Tabel 5.19	Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia > 35 tahun, Bayi Perempuan	67
Tabel 5.20	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu Secara Umum pada Populasi di Negara Meksiko.....	69
Tabel 5.21	Distribusi Berat Lahir Bayi Laki-Laki sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Populasi di Negara Australia	71
Tabel 5.22	Distribusi Berat Lahir Bayi Laki-Laki sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Populasi di Negara Kanada.....	72

Tabel 5.23	Distribusi Berat Lahir Bayi Laki-Laki sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Populasi di Asia Timur di Kanada.....	74
Tabel 5.24	Distribusi Berat Lahir Bayi Laki-Laki sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Populasi di Negara Amerika.....	75
Tabel 5.25	Distribusi Berat Lahir Bayi Laki-Laki sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Populasi di Malawi	77
Tabel 5.26	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu menurut Jenis Kelamin Laki-Laki, Paritas = 1 pada Populasi di Skotlandia	78
Tabel 5.27	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu menurut Jenis Kelamin Laki-Laki, Paritas > 1 pada Populasi di Skotlandia	80
Tabel 5.28	Distribusi Berat Lahir Bayi Perempuan sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Populasi di Negara Australia	81
Tabel 5.29	Distribusi Berat Lahir Bayi Perempuan sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Populasi di Negara Kanada.....	82
Tabel 5.30	Distribusi Berat Lahir Bayi Perempuan sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Populasi Asia Timur di Kanada.....	84
Tabel 5.31	Distribusi Berat Lahir Bayi Perempuan sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Populasi di Negara Amerika.....	86
Tabel 5.32	Distribusi Berat Lahir Bayi Perempuan sesuai Usia Kehamilan pada Populasi di Malawi	87
Tabel 5.33	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu menurut Jenis Kelamin Perempuan, Paritas = 1 pada Populasi di Skotlandia ..	89
Tabel 5.34	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu menurut Jenis Kelamin Perempuan, Paritas > 1 Populasi di Skotlandia.....	90
Tabel 5.35	Perbandingan Mean \pm Standar Deviasi di Puskesmas Kabupaten Tangerang, Tahun 2011	92
Tabel 6.1	Perbandingan GDP, HDI, dan IMR berbagai negara.....	96

DAFTAR GRAFIK

Grafik 5.1	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Seluruh Sampel	38
Grafik 5.2	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Bayi Laki-laki.....	40
Grafik 5.3	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Bayi Perempuan	41
Grafik 5.4	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Paritas Ibu = 1	43
Grafik 5.5	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Paritas Ibu >1	45
Grafik 5.6	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia < 20 tahun.....	47
Grafik 5.7	Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia 20-35 tahun.....	49
Grafik 5.8	Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia > 35 tahun.....	50
Grafik 5.9	Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Bayi Laki-Laki dan Paritas = 1	52
Grafik 5.10	Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Bayi Laki-Laki, Paritas > 1	54
Grafik 5.11	Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia < 20 tahun, Bayi Laki-Laki	56
Grafik 5.12	Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia 20-35 tahun, Bayi Laki-Laki	57
Grafik 5.13	Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia > 35 tahun, Bayi Laki-Laki	59
Grafik 5.14	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Bayi Perempuan, Paritas = 1.....	61
Grafik 5.15	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Bayi Perempuan, Paritas > 1.....	62
Grafik 5.16	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia < 20 tahun, Bayi Perempuan	64
Grafik 5.17	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia 20-35 tahun, Bayi Perempuan	66
Grafik 5.18	Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia > 35 tahun, Bayi Perempuan	67
Grafik 5.19	Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu Secara Umum di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Negara Meksiko	70
Grafik 5.20	Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Negara Australia	71
Grafik 5.21	Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi Bayi Laki-Laki sesuai Usia Kehamilan Ibu di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Negara Kanada	73

Grafik 5.22	Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi Bayi Laki-Laki sesuai Usia Kehamilan Ibu di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Asia Timur di Kanada	74
Grafik 5.23	Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi Bayi Laki-Laki sesuai Usia Kehamilan Ibu di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Negara Amerika	76
Grafik 5.24	Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi Bayi Laki-Laki sesuai Usia Kehamilan Ibu di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Malawi.....	77
Grafik 5.25	Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu menurut Jenis Kelamin Laki-Laki, Paritas = 1 di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Skotlandia.....	79
Grafik 5.26	Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu menurut Jenis Kelamin Laki-Laki, Paritas > 1 di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Skotlandia.....	80
Grafik 5.27	Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi Perempuan sesuai Usia Kehamilan Ibu di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Negara Australia	81
Grafik 5.28	Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi Perempuan sesuai Usia Kehamilan Ibu di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Negara Kanada	83
Grafik 5.29	Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi Perempuan sesuai Usia Kehamilan Ibu di Tangerang, Indonesia dengan Populasi Asia Timur di Kanada	85
Grafik 5.30	Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi Perempuan sesuai Usia Kehamilan Ibu di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Negara Amerika	86
Grafik 5.31	Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi Perempuan sesuai Usia Kehamilan Ibu di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Malawi.....	88
Grafik 5.32	Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu menurut Jenis Kelamin Perempuan, Paritas = 1 di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Skotlandia.....	89
Grafik 5.33	Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu menurut Jenis Kelamin Perempuan, Paritas > 1 di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Skotlandia.....	91

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kehamilan merupakan peristiwa normal secara fisiologis yang terjadi pada wanita usia produktif. Hasil akhir dari kehamilan itu sendiri adalah proses interaksi biologis, psikologis, dan sosial yang bersifat kompleks. Setiap wanita hamil tentunya menginginkan bayi yang dilahirkan dapat tumbuh dan berkembang secara optimal baik fisik maupun mental. Produk kehamilan yang baik dapat lahir melalui proses interaksi yang baik pula sehingga ibu hamil melahirkan bayi cukup bulan dan mengalami pertumbuhan dengan baik. Salah satu produk kehamilan yang berkaitan dengan pertumbuhan dan perkembangan bayi adalah berat lahir (Sakinah, 2004).

Berat lahir adalah suatu indikator yang penting, yang digunakan untuk mengakses kesehatan bayi yang baru lahir. Berat lahir bayi dibagi menjadi Bayi Berat Lahir Normal (BBLN) yaitu bayi dengan berat ≥ 2500 gram dan Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) yaitu bayi dengan berat < 2500 gram (Depkes, 2003). Definisi ini sering kali tidak memperhatikan usia kehamilan. Padahal penting untuk melihat perbedaan antara bayi kecil karena mereka lahir *premature* dan mereka yang kecil untuk usia kehamilan (*Small for Gestational Age*) disebabkan adanya perbedaan masalah kesehatan di masa dahulu. Mereka mungkin pertumbuhannya terhambat yang diakibatkan banyak faktor yang saling berkaitan yaitu intake makanan ibu hamil yang kurang, bekerja berat selama hamil, dan adanya penyakit terutama infeksi. Selain itu, tinggi badan ibu yang rendah, usia ibu hamil muda, paritas yang tinggi, dan jarak kelahiran yang dekat merupakan faktor-faktor yang saling berhubungan (Worthington, 1998). Selain itu, bayi-bayi yang kecil untuk usia kehamilan dapat juga mengalami peningkatan risiko komplikasi lain seperti asfiksia, hipoglikemia, cacat kongenital, infeksi intrauterine kronis dan pendarahan di paru-paru (Bonellie, et al, 2008).

Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) didefinisikan oleh WHO sebagai bayi yang lahir dengan berat badan kurang dari 2500 gr . Definisi ini berdasarkan pada hasil observasi epidemiologi yang membuktikan bahwa bayi lahir dengan berat

kurang dari 2500 gram mempunyai kontribusi terhadap kesehatan yang buruk. Menurunkan insiden BBLR hingga sepertiganya menjadi salah satu tujuan utama “A World Fit For Children” hingga tahun 2010 sesuai deklarasi dan rencana kerja United Nations General Assembly Special Session on Children in 2002. Lebih dari 20 juta bayi diseluruh dunia (15,5%) dari seluruh kelahiran, merupakan BBLR di Asia adalah 22% (Rahayu, 2009). Sementara itu, prevalensi BBLR di Indonesia tahun 2005 menurut Depkes RI diperkirakan 7 – 14% yaitu sekitar 459.200-900.000 bayi, tahun 2007 Riskesdas menemukan prevalensi BBLR di Indonesia 11,5% sedangkan di provinsi Banten sebesar 5,8%. Menurut Data Survey Kesehatan Rumah Tangga tahun 2001, BBLR merupakan penyebab terbesar kematian neonatal, yaitu sebesar 29,2% kemudian yang kedua adalah asfiksia sebesar 27% (Depkes RI, 2001). BBLR memiliki risiko kemungkinan meninggal lima kali lebih tinggi dibandingkan bayi yang lahir normal. Untuk semua bayi baru lahir, kematian paling banyak terjadi pada masa neonatal dini (0-6 hari), di mana hampir 75% dari kematian tersebut terjadi pada bayi dengan berat lahir rendah, terutama bayi-bayi yang beratnya < 1500 gram (Anna Alisyahbana, 2000). Semakin rendah berat lahir bayi, diyakini semakin meningkatkan risiko kematiannya. Kemungkinan bayi meninggal sebelum berumur satu tahun, 17 kali lebih besar dari bayi dengan berat lahir normal (Depkes, 2002).

Kardjati (1985) membagi faktor-faktor yang mempengaruhi bayi berat lahir rendah menjadi faktor bayi yaitu jenis kelamin, genetik, ras, keadaan plasenta dan faktor ibu yang terdiri dari faktor biologi dan faktor lingkungan. Faktor biologi yaitu umur ibu, paritas, berat prahamil, penambahan berat badan selama hamil, dan ukuran antropometri lainnya. Faktor lingkungan yaitu status sosial ekonomi, nutrisi, jarak kelahiran, infeksi, aktivitas fisik, pemanfaatan pelayanan kesehatan, tinggi tempat tinggal, merokok dan konsumsi alkohol.

Pada beberapa penelitian yang pernah dilakukan di beberapa daerah menunjukkan bahwa kejadian BBLR pada ibu berusia 16-19 tahun 4,33 kali lebih besar dibandingkan dengan ibu yang berusia 20-34 tahun. Sedangkan kejadian BBLR pada ibu yang berusia ≥ 35 tahun hanya 0,88 kali dibandingkan ibu yang berusia 20-34 tahun. Kejadian BBLR pada ibu yang paritasnya 1 adalah 2,14 kali dibanding ibu yang paritasnya ≥ 2 . Ibu yang mengalami kelainan kehamilan

ditemukan memiliki bayi BBLR sebesar 3,7 kali dibandingkan dengan ibu yang normal (Rosemary, 1997). Ibu yang menerima pelayanan antenatal dengan jumlah < 4 kali memiliki risiko 1,84 kali lebih besar untuk melahirkan BBLR dibanding ibu yang menerima pelayanan antenatal dengan jumlah 4 kali atau lebih (Natalia, 2004).

World Health Organization (WHO) 1979, telah membagi umur kehamilan menjadi tiga kelompok yaitu: Pre-term yaitu kurang dari 37 minggu (259 hari), Term, yaitu mulai 37 minggu sampai 42 minggu yaitu antara 259-293 hari, dan Post-term, yaitu lebih dari 42 minggu (294 hari) (Manuaba, 2007).

Bayi besar untuk usia kehamilan (*Large for Gestational Age*) juga berhubungan dengan masalah kesehatan. Identifikasi bayi kecil atau besar untuk usia kehamilan penting dilakukan sebagai usaha mengatur kehamilan bagi tiap individu dan bayinya. Itu juga berguna sebagai bantuan untuk studi epidemiologis di mana bantuan itu mendefinisikan faktor risiko atau untuk mengakses pengaturan kehamilan.

Bayi kecil atau besar untuk usia kehamilan dapat diidentifikasi dengan menggunakan grafik persentil berat lahir untuk usia kehamilan. Grafik persentil digunakan untuk memonitor pengukuran klinis pada individu dalam konteks populasi. Persentile kasar dapat dihitung dari data yang tepat tapi kacau dalam kurva yang tak memungkinkan untuk menggambarkan pola pertumbuhan dasar di level populasi. Oleh karena itu wajar untuk menggunakan metode statistik untuk memperoleh serangkaian kurva yang rapi menunjukkan bagaimana pengukuran persentile, dalam hal ini kasus berat lahir, yang akan berubah ketika diplot terhadap waktu, dalam hal ini usia kehamilan.

1.2 Rumusan Masalah

Secara umum perlu grafik referensi ataupun grafik standard untuk berat lahir sesuai usia kehamilan di masyarakat. Ini diperlukan dengan alasan untuk mengetahui perbandingan dari perkembangan bayi baru lahir di suatu populasi. Di negara maju seperti Amerika, Kanada, Australia, dan lain-lain memiliki grafik tersebut. Sedangkan di negara berkembang tidak banyak ditemukan grafik terkait berat lahir sesuai usia hamil. Padahal Organisasi Kesehatan Dunia (WHO)

memiliki grafik standardnya. Tetapi, ini belum tentu dapat digunakan dan sesuai untuk populasi-populasi tertentu, termasuk juga populasi di negara Indonesia.

Di Indonesia sendiri pun belum ada grafik referensi maupun grafik standard yang ditampilkan secara nasional. Maka, hal ini membuat sulit untuk menilai berat lahir bayi sesuai usia kehamilan untuk populasi di Indonesia, sebagai contohnya di populasi di Kabupaten Tangerang.

Dengan alasan di populasi Kabupaten Tangerang belum ada grafik referensi maka perlu dibuat grafik referensinya untuk populasi di Kabupaten Tangerang. Untuk mengetahui hal ini, maka dilakukan penelitian berat lahir sesuai usia kehamilan dengan menggunakan data kohort ibu yang terdapat di puskesmas-puskesmas di Kabupaten Tangerang.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui distribusi berat lahir bayi hidup tunggal *intrauterine* sesuai usia kehamilan pada 5 Puskesmas di Kabupaten Tangerang tahun 2011.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Mengembangkan grafik persentil berat lahir bayi tunggal sesuai usia kehamilan menurut umur ibu yang melahirkan pada 5 Puskesmas di Kabupaten Tangerang tahun 2011
2. Mengembangkan grafik persentil berat lahir bayi tunggal sesuai usia kehamilan menurut jumlah paritas ibu yang melahirkan pada 5 Puskesmas di Kabupaten Tangerang tahun 2011
3. Mengembangkan grafik persentil berat lahir bayi tunggal sesuai usia kehamilan menurut jenis kelamin bayi pada ibu yang melahirkan pada 5 Puskesmas di Kabupaten Tangerang tahun 2011
4. Membandingkan grafik persentil berat lahir bayi tunggal sesuai usia kehamilan pada 5 Puskesmas di Kabupaten Tangerang tahun 2011 dengan populasi dari negara lain (baik populasi negara maju maupun dengan sesama negara berkembang)

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Masyarakat

- Menjadi pengetahuan untuk mencegah dari awal jika di masyarakat ditemukan kasus berat lahir bayi tunggal tidak sesuai usia kehamilan serta dapat menanganinya sesuai prosedur kesehatan.

1.4.2 Manfaat Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang

- Mengetahui berat lahir bayi yang dapat dijadikan indikator kesehatan dalam bentuk grafik persentil berat lahir bayi tunggal sesuai usia kehamilan di area sekitar Puskesmas di Kabupaten Tangerang
- Menjadi bahan masukan bagi pihak Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang

1.4.3 Manfaat Bagi Mahasiswa

- Menjadi pengalaman dalam meneliti di semester akhir dan bekal untuk menyudahi perkuliahan.
- Memberikan informasi bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan kesehatan maternal.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui distribusi berat lahir bayi tunggal sesuai usia kehamilan pada ibu-ibu hamil di Puskesmas Kabupaten Tangerang pada tahun 2011. Penelitian ini dilaksanakan selama bulan Juni hingga Juli 2012 dengan metode deskriptif yang menggunakan data sekunder berupa rekam medis pasien ibu-ibu hamil yang memeriksakan diri dan melahirkan di Puskesmas dan wilayah cakupannya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Berat Lahir Bayi

Berat lahir bayi menjadi topik yang sering diteliti setiap tahunnya karena berat lahir merupakan prediktor yang sangat tepat untuk menilai apakah bayi yang lahir dapat bertahan hidup atau tidak. Selain itu pada tingkat populasi, berat lahir juga berhubungan dengan angka kematian bayi, sebagai contoh penelitian pada bayi yang terlahir dari ibu merokok cenderung akan memiliki masalah kesehatan di kemudian hari (Wilcox, 2001).

Berat lahir selama ini dikategorikan menjadi berat lahir rendah (BBLR) dengan berat bayi kurang dari 2500 gram dan berat lahir normal (BBLN) dengan berat bayi lebih atau sama dengan 2500 gram. Biasanya BBLR akan dihubungkan dengan kelahiran prematur, dan istilah ini dipergunakan dalam literatur ilmiah dari tahun 1920-1960 (Wilcox, 2001).

Padahal tidak semua bayi kecil terlahir prematur, dan tidak semua bayi terlahir prematur akan berukuran kecil. Akhirnya pada tahun 1961, WHO menyarankan agar BBLR tidak diartikan sebagai prematur. Sekarang premature (preterm) lebih diartikan kepada kondisi di mana bayi lahir terlalu dini atau sebelum usianya matang. Namun, kasus bayi lahir kurang dari 2500 gram masih memiliki risiko kematian yang tinggi dan muncul juga permasalahan baru yaitu ditemukannya gangguan pada pertumbuhan intrauterine, dikenal dengan Intrauterine Growth Retardation (IUGR). IUGR didefinisikan sebagai kecil untuk masa kehamilan (KMK) atau Small for Gestational Age (SGA), berada di bawah percentile 10th. Sehingga dapat disimpulkan bila bayi lahir kecil dan tidak prematur (cukup usia kehamilannya) maka ia mengalami pertumbuhan yang lamban (Wilcox, 2001).

2.2 Birth Weight Curves

Grafik pertumbuhan dapat direkomendasi menjadi “referensi” pertumbuhan dengan menggunakan data dari anak-anak yang sehat. Kumpulan

dari referensi grafik-grafik pertumbuhan dapat menjadi gambaran pola pertumbuhan yang berlaku sehingga menjadi “standar” yang mendefinisikan pola pertumbuhan yang optimal atau seharusnya. Grafik standar pertumbuhan dibangun dari data representasi visual grafik referensi pertumbuhan, melalui komputerisasi, digambar ulang ke semua format, diberi izin dari mereka yang memiliki hak cipta terhadap data. Lalu grafik pertumbuhan disajikan dalam persentil dan terdapat juga nilai Standar Deviasi (SD), tetapi persentil yang tepat digunakan bervariasi.

Grafik pertumbuhan ini dapat digunakan dalam dua uji klinis yaitu penilaian dan pemantauan anak secara individu dan dalam penyaringan populasi secara keseluruhan. Biasanya di grafik akan terdapat pertumbuhan yang bervariasi sesuai dengan usia. Jika terdapat anak yang tumbuh melenceng dari grafik maka hal ini dapat diselidiki dan juga dipantau mengenai masalah kesehatan yang terdapat pada anak tersebut. Sedangkan di masa bayi, pemantauan berat badan sesuai usia kehamilan sangat penting untuk diperhatikan. Adapun data yang dapat dijadikan standar ataupun referensi adalah lingkaran badan, lingkaran kepala pada masa bayi, dan berat badan serta tinggi badan pada anak-anak (Wright, C. et al, 2002).

2.3 Small Gestational Age (SGA) dan Intrauterine Growth Retardation (IUGR)

2.3.1 Pengertian SGA dan IUGR

Penggunaan istilah Small for Gestational Age (SGA) dan Intrauterine Growth Retardation (IUGR) sering mengalami tumpang tindih. SGA merupakan bayi yang lahir dengan berat lahir kecil masa kehamilan yaitu bayi yang lahir dengan berat lahir atau panjang lahir dibawah 2 standar deviasi dibawah rata-rata (≤ -2 SD) untuk usia kehamilan, berdasarkan data populasi acuan (Chateline, 2000; Peter et al, 2003). Definisi lain SGA adalah bayi lahir dengan berat lahir atau panjang lahir dibawah persentil 10, 5 atau 3 untuk usia kehamilan. Untuk menentukan apakah bayi merupakan kelompok SGA atau tidak dibutuhkan data akurat tentang berat lahir dan panjang lahir menurut usia kelahirannya. Bayi AGA

didefinisikan sebagai kelompok bayi yang lahir dengan berat lahir dan panjang lahir diantara ± 2 SD menurut usia kehamilan. Maka kelompok bayi SGA adalah bayi lahir dengan berat lahir dan panjang lahir kurang dari 2 SD dibawah rata-rata (≤ -2 SD) untuk usia kehamilan, atau sekitar persentil ketiga. Pengklasifikasian ini penting untuk penentuan terapi hormone pertumbuhan (Growth hormone therapy) pada bayi SGA. Maka bayi dengan berat lahir rendah dan panjang lahir rendah dapat diklasifikasikan sebagai kelompok SGAW (Low birth weight), SGAL (Low Birth Length) atau SGAWL (Low Birth Weight and Length) (Peter et al, 2003).

Pengertian SGA sering disalahartikan dengan pengertian IUGR. Peter et al (2003) menjelaskan bahwa batasan SGA tidak merujuk pada pertumbuhan janin tetapi untuk ukuran bayi saat lahir. Sedangkan IUGR menunjukkan gangguan pertumbuhan pada janin yang diukur minimal dari 2 pengukuran pertumbuhan intrauterine. Berarti SGA dan IUGR berbeda. IUGR menunjukkan adanya proses patofisiologis yang terjadi di dalam rahim yang menghambat pertumbuhan janin. Seorang anak yang lahir SGA belum tentu menderita IUGR, dan bayi yang lahir setelah periode singkat IUGR belum tentu SGA. Chateline (2000) membedakan antara SGA dan IUGR. IUGR adalah suatu keadaan dimana bayi lahir dengan panjang lahir kurang atau sama dengan -2 SD dibawah rata-rata usia kehamilan dan SGA terjadi ketika berat lahir dan atau panjang lahir dibawah atau sama dengan -2 SD rata-rata usia kehamilan, seperti terlihat pada tabel 1.

Table 1
Intrauterine growth retardation and small for gestational age newborns: Definition of clinical conditions at birth secondary to birth length (height) or birth weight according to gestational age

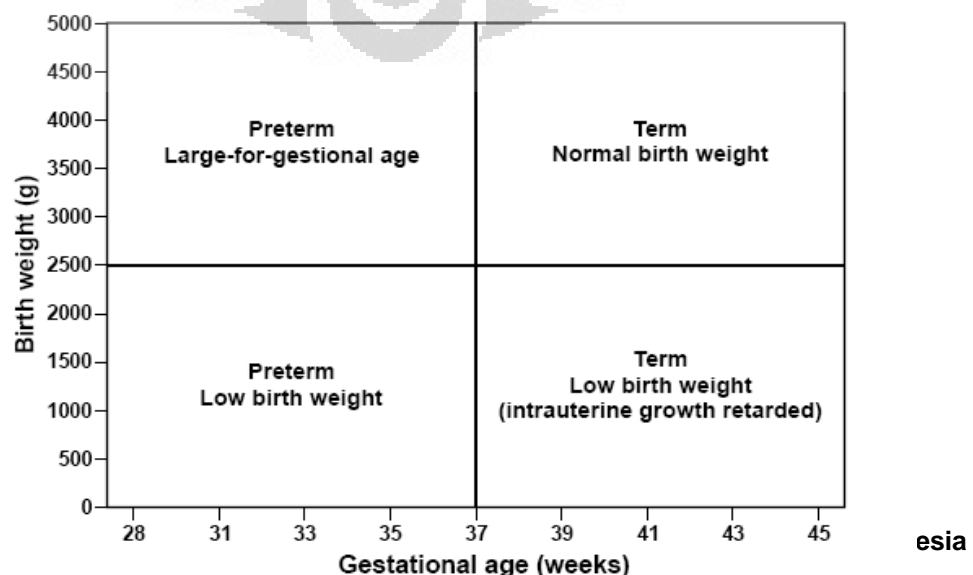
	Birth Length Below -2 SD (IUGR ¹ or SGA ²)	Birth Length Normal	Birth Length Greater than +SD
Birth weight greater than +2 SD	overweight IUGR ¹ (or SGA ²)	overweight	macrosomic "proportionate" or "symmetrical"
Birth weight normal	IUGR ¹ (or SGA ²)	normal eutrophic or proportionate	
Birth weight below -2 SD (SGA ²)	proportionate ("symmetrical")	SGA ¹ or hypotrophic	hypotrophic tall newborn SGA ²

¹ – IUGR (Intra-Uterine Growth Retardation): when birth length is 2 standard deviations or less below the mean for gestational age; IUGR is defined by birth length

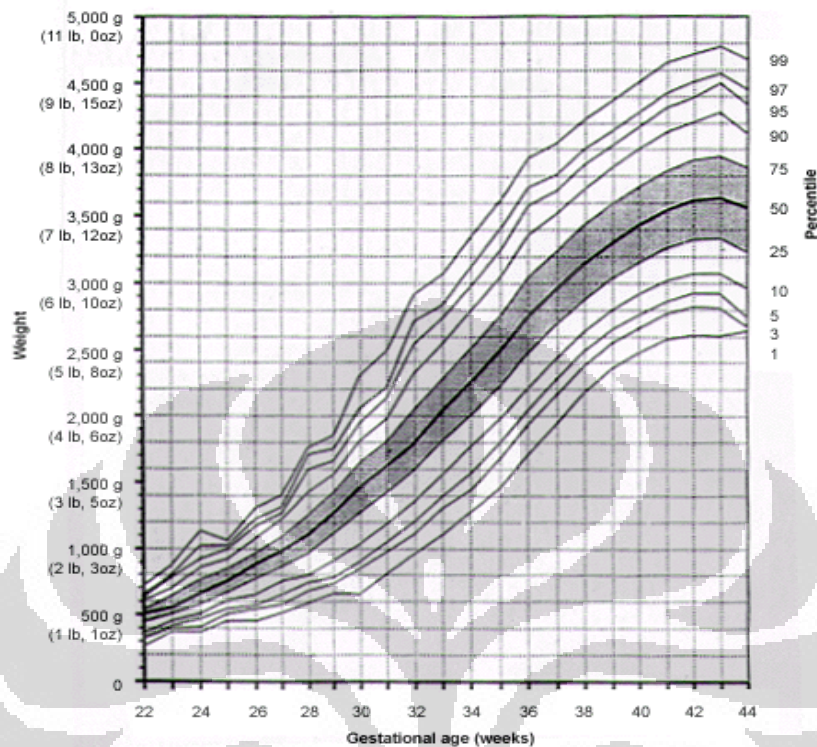
² – SGA (Small for Gestational Age): when birth weight and or birth length is 2 standard deviations or less below the mean for gestational age; SGA is defined by both birth length or birth weight

Sumber: Chatelain, 2000

Pada 1950-an sampai dengan tahun 1960-an, para ahli epidemiologi dan dokter perinatal mulai mengklasifikasikan penyebab Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) terdiri dari dua kelompok utama, yaitu prematur dan gangguan pertumbuhan intrauterin (IUGR). Chateline (2000) menjelaskan bahwa berdasarkan data fetal dari California dan Caronina Utara membuat standar persentil berat lahir untuk setiap minggu kehamilan, dan standar ini masih digunakan. Pada standar tersebut definisi IUGR adalah bayi lahir dengan usia kehamilan cukup bulan (> 37 minggu) tetapi lahir dengan berat rendah (<2.500 gram) (13-17) (Gambar 3 dan Gambar 4).



Gambar 3. Skema Klasifikasi berat lahir menurut usia kehamilan, CDC, 1994 (Sumber: Kiely)



Gambar 4. Persentil pertumbuhan janin menurut berat dan usia kehamilan (Sumber: Peleg et al, 1998)

Klasifikasi IUGR

Holmes et al (1977), Georgief (1986), Lockwood dan Weiner (1986) dalam Kusharisupeni (2002) merekomendasikan penggunaan indeks ponderal dari Rohrer untuk mengkasifikasikan bayi IUGR dalam dua kelompok, yaitu pertama IUGR API (*Intra Uterine Growth Retardation Adequate Ponderal Indeks*) neonatus cukup bulan dengan berat badan kurang masa kehamilan (< 2500 gram) dan indeks ponderal yang cukup disebut juga IUGR Simetris. Kedua IUGR LPI (*Intra Uterine Growth Retardation Low Ponderal Indeks*): neonatus cukup bulan dengan berat badan kurang masa kehamilan dan indeks ponderal rendah disebut juga IUGR Asimetris. Janin yang mengalami malnutrisi kronis diklasifikasikan dalam IGUR_API sedangkan janin yang mengalami malnutrisi akut diklasifikasikan dalam IUGR-LPI.

1. IUGR Simetrik

IUGR Simetrik menunjukkan pada bayi dengan potensi penurunan pertumbuhan. Tipe IUGR ini dimulai pada gestasi yang lebih awal (USCF Childrens Hospital, 2007). Gangguan pertumbuhan terjadi berminggu-minggu sampai berbulan-bulan sebelum bayi lahir sehingga berat, panjang dan lingkaran kepala dalam proporsi yang seimbang akan tetapi keseluruhannya masih di bawah gestasi yang sebenarnya (Wikojosastro et al, 1999). Lingkaran dada dan kepala, panjang dan beratnya semua di bawah 10 persentil untuk usia kehamilan, tetapi bayi ini memiliki Indeks Ponderal yang normal. Tipe IUGR simetrik merupakan akibat dari hambatan pertumbuhan pada awal kehamilan. Pada tahapan awal pertumbuhan embrio fetus, ditandai dengan mitosis pada usia kehamilan 4 sampai dengan 20 minggu yang disebut fase hiperplasti. Apabila ada kondisi patologis selama fase ini akan mengurangi jumlah sel untuk bayi. Keadaan ini disebabkan adanya hambatan mitosis ketika terjadi infeksi dalam kandungan (misalnya, herpes simplek, rubella, cytomegalovirus dan toksoplasma), kelainan kromosom, dan kelainan kongenital. Fetus yang simetrik mungkin secara tampilan kecil dan menderita tetapi tidak semuanya mengalami ketidaknormalan (USCF Childrens Hospital, 2007).

2. IUGR Asimetrik

Tipe IUGR Asimetrik menunjukkan pada hambatan pertumbuhan pada neonatus dan frekuensi terbanyak berhubungan dengan *insufisiensi uteroplasental*. Tipe IUGR ini merupakan hasil keterlambatan pertumbuhan yang terjadi beberapa minggu sampai beberapa hari sebelum janin lahir. Pada keadaan ini panjang dan lingkaran kepala normal akan tetapi berat tidak sesuai dengan masa gestasi. Bayi tampak *waste* dengan tanda-tanda sedikitnya jaringan lemak di bawah kulit, kulit kering keriput dan mudah diangkat, bayi kelihatan kurus dan lebih panjang (Wikojosastro et al, 1999). IUGR asimetrik selalu terjadi sesudah minggu ke 28 dari kehamilan. Pada akhir trimester II, pertumbuhan fetus normal ditandai dengan adanya hipertropi. Pada fase hipertropi, secara cepat terjadi peningkatan

ukuran sel dan pembentukan lemak, otot, tulang dan jaringan yang lainnya (Lenevo et al, 2003).

Tabel 2. Perbandingan IUGR tipe Simetris dan Asimetris

KARAKTERISTIK	IUGR SIMETRIS	IUGR ASIMETRIS
Penyebab	Intrinsik atau ekstrinsik: genetic, teratogenik, infeksi intra uterin	Hanya ekstrinsik: insufisiensi plasenta kronik
Frekuensi	20% - 30%	70%- 80%
Mulai	Di awal kehamilan	Biasanya trimester ketiga
Ponderal indeks	Normal	Meningkat
Bagian Organ terganggu	Sering mikrosefalus IUGR simetris mempengaruhi semua system organ secara seimbang.	Lingkar perut kecil, kelainan panjang tulang paha umumnya terpengaruhi belakangan, lingkar kepala dan diameter biparietal juga berkurang. Berat lahir, panjang lahir, Timus, hati, jantung, otak. Rasio otak dengan liver: 6:1 (Kepala lebih besar dari perut)
Efek terhadap jumlah sel:	Berkurang	Berkurang
Ukuran Sel	Normal	Subnormal (kecil)
Pertumbuhan plasenta	Biasanya normal	Subnormal

Kelainan fetus	Sering multiple	Tidak ada
Evaluasi USG: BPD	Pertumbuhan lambat	Pertumbuhan datar
Lingkar Perut (AC)	Kecil	Kecil
Rasio Lingkar Kepala: Lingkar Perut (HC-AC)	Sama dengan AGA fetus “no brain sparing”	Lebih besar dari 1. Setelah 37 minggu biasanya dengan „Relative brain sparing“
Komplikasi	Bayi dengan komplikasi prognosisnya buruk	Biasanya tanpa komplikasi baik prognosisnya

2.3.2 Penyebab SGA dan IUGR

2.3.2.1 Penyebab SGA

Guna menentukan penyebab SGA perlu diidentifikasi berbagai faktor risiko untuk menentukan mekanisme pengobatan. Kelainan metabolik yang bervariasi akan mempengaruhi pertimbangan intervensi bayi SGA. Diagnosa SGA dapat dilakukan melalui data perawakan pendek keluarga, sindrom Turner, syndrome tubuh pendek lainnya, defisiensi hormon pertumbuhan, atau dysplasia tulang. Gangguan pertumbuhan janin merupakan faktor risiko yang kompleks dari faktor ibu, plasenta, dan janin. Faktor ibu meliputi usia, paritas, kondisi medis seperti hipertensi, infeksi (terutama toksoplasmosis, rubella, cytomegalovirus, dan virus herpes), kekurangan gizi, penyalahgunaan alkohol, dan merokok. Faktor plasenta karena ketidaksesuaian antara perfusi plasenta dan oxygenasi. Pemeriksaan plasenta oleh ahli patologi dapat membantu untuk menentukan penyebab khusus, termasuk pembuluh darah. Faktor janin meliputi kelainan kromosom dan cacat genetik (Peter A. Lee et al, 2003).

2.3.2.2 Penyebab IUGR

IUGR merupakan hasil dari suatu kondisi ketika ada masalah atau abnormalitas yang mencegah sel dan jaringan untuk tumbuh atau menyebabkan ukuran sel menurun. Hal tersebut mungkin terjadi ketika janin tidak cukup mendapat nutrisi dan oksigen yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan organ dan jaringan, atau karena infeksi. Meskipun beberapa bayi kecil karena genetik (orang tuanya kecil), kebanyakan IUGR disebabkan oleh sebab lain. Penyebab terjadinya IUGR terbagi menjadi tiga kategori mayor yaitu pengaruh dari maternal, janin, dan plasenta (Harkness UF & Mari, 2004). 80% kejadian IUGR disebabkan oleh insufisiensi uteroplasenta sebagai faktor maternal misalnya defisiensi suplay zat gizi, perilaku ibu merokok, kurang gizi, anemia, kebiasaan mengkonsumsi alkohol, penyakit vascular seperti tekanan darah tinggi, penyakit kronis, diabetes, kehamilan kembar. Dan kurang lebih 20% penyebab IUGR adalah karena faktor janin/plasenta.

Beberapa faktor risiko IUGR dari faktor maternal. Faktor maternal dapat dikelompokkan menjadi faktor karakteristik dan riwayat kehamilan ibu, sosial ekonomi, perilaku berisiko, malnutrisi, penyakit dan infeksi, obat-obatan. Karakteristik dan riwayat kehamilan ibu sebagai faktor risiko IUGR berupa ras, tinggi badan, berat lahir ibu, berat badan ibu sebelum kehamilan, indeks ponderal dan tekanan darah selama kehamilan, riwayat SGA/IUGR kehamilan sebelumnya, usia primiparity. Faktor sosial ekonomi seperti kelas sosial; pekerjaan berkaitan dengan waktu kerja total harian dan waktu yang dihabiskan ibu berdiri, waktu tidur setiap hari tidur, stres; tempat tinggal, gaji, imigrasi, dan diet.

2.3.3 Insiden SGA dan IUGR

IUGR asimetrik lebih umum terjadi dibandingkan IUGR simetrik, gangguan tampaknya timbul pada trimester terakhir. Bayi ini memiliki lingkaran kepala dan panjang tubuh dalam persentil normal umumnya antara 25 dan 50 tetapi berat badan mereka di bawah persentil 10. Faktor ibu yang berhubungan dengan IUGR yang paling sering termasuk toksemia, hipertensi kronik, dan penyakit ginjal kronis. Tipe kedua yaitu IUGR simetrik mungkin dimulai di awal kehamilan. Hal ini ditandai dengan pengurangan merata di lingkaran kepala, panjang

tubuh dan berat. Semua ukuran ini berada di bawah persentil 10. Faktor yang berhubungan termasuk infeksi virus intrauterine, kelainan kromosom, kelainan bawaan besar, genetik kecil tapi dinyatakan baik bayi, dan mungkin ibu kekurangan gizi.

2.3.4 Manifestasi IUGR

Bayi-bayi yang dilahirkan dengan IUGR biasanya tampak kurus, pucat, dan berkulit keriput. Tali pusat umumnya tampak rapuh dan layu dibanding pada bayi normal yang tampak tebal dan kuat. IUGR muncul sebagai akibat dari berhentinya pertumbuhan jaringan atau sel. Hal ini terjadi saat janin tidak mendapatkan nutrisi dan oksigenasi yang cukup untuk perkembangan dan pertumbuhan organ dan jaringan, atau karena infeksi. Meski pada sejumlah janin, ukuran kecil untuk masa kehamilan bisa diakibatkan karena faktor genetik (kedua orang tua kecil), kebanyakan kasus IUGR atau SGA dikarenakan karena faktor-faktor lain. IUGR dapat terjadi kapanpun dalam kehamilan. IUGR yang muncul sangat dini sering berhubungan dengan kelainan kromosom dan penyakit ibu. Sementara IUGR yang muncul terlambat (>32 minggu) biasanya berhubungan dengan problem lain. Pada kasus IUGR, pertumbuhan seluruh tubuh dan organ janin menjadi terbatas. Ketika aliran darah ke plasenta tidak cukup, janin akan menerima hanya sejumlah kecil oksigen, ini dapat berakibat denyut jantung janin menjadi abnormal, dan janin berisiko tinggi mengalami kematian. Bayi-bayi yang dilahirkan dengan IUGR akan mengalami penurunan level oksigenasi, nilai APGAR rendah (suatu penilaian untuk menolong identifikasi adaptasi bayi segera setelah lahir), aspirasi mekonium (tertelannya faeces/tinja bayi pertama di dalam kandungan) yang dapat berakibat sindrom gawat nafas, hipoglikemi (kadar gula rendah), kesulitan mempertahankan suhu tubuh janin, polisitemia (kelebihan sel darah merah).

Saat inspeksi pertama pada bayi kecil masa kehamilan berdasarkan karakteristik fisik dengan jelas menunjukkan adanya IUGR. Pada IUGR asimetrik, terlihat kepala tampak besar, namun lingkaran kepala sebenarnya normal,

ini karena dada dan terutama keliling perut berkurang. Kepala hanya terlihat besar pada tubuhnya. Ukuran otak kurang dipengaruhi, mungkin karena gangguan intrauterine relative pada akhir kehamilan. Karena rasio massa otak dengan massa hati adalah tinggi, hipoglikemia mungkin timbul pada bayi IUGR asimetrik. Lemak pada kulit subkutan menghilang dan kulit terlihat longgar dan kering. Meskipun kulit mereka tampak pucat, banyak dari IUGR ini mengalami polisitemia; hematokrit vena. Pada IUGR asimetrik yang ekstrem massa otot pada pantat, paha dan pipi juga berkurang. Oleh karena panjang tubuh bayi IUGR ini tidak berkurang seperti lemak subkutan, maka bayi ini sering terlihat tipis dan panjang. Lipatan kulit longitudinal dipaha menunjukkan penurunan berat lemak di bawah kulit, sebaliknya dengan lipatan paha horizontal pada bayi yang lebih besar. Bayi bermata lebar, mungkin karena terjadinya hipoksia kronis saat intrauterine. Perut terlihat mendatar atau cekung (skafoid) bukan bulat seperti pada bayi dengan gizi yang baik. Saat lahir, umbilicus umumnya tipis, berbeda dengan umbilicus biasa yang besar, abu-abu berkilau dan lembab. Oleh karena semua umbilicus akan terlihat layu setelah lahir maka kondisi umbilicus 24 jam usia kelahiran mempunyai signifikansi diagnostik yang kecil. Rambut pada kulit kepala biasanya jarang. Sutura di kepala sering melebar akibat pertumbuhan tulang terganggu. Ubun-ubun besar meskipun ukurannya besar terasa lembut atau cekung sehingga menyebabkan tekanan intracranial meningkat sehingga mengakibatkan sutura melebar. Sebagian besar bayi ini lebih aktif dari yang diperkirakan untuk berat lahir rendah. Kekuatan tangisan mereka mungkin sangat mengesankan. Seringkali, tanda, ekspresi wajah terbelalak dikombinasikan dengan menyodorkan lidah berulang yang merangsang gerakan menghisap. Kesan keseluruhan semangat dan baik sering disalahartikan, karena kesan ini adalah hasil dari stress yang disebabkan oleh hipoksia kronis saat intrauterine. Banyak dari bayi mengalami kejang setelah 6-18 jam kemudian, terutama mereka yang ubun-ubun besar keras akibat adanya edema otak dari hipoksia intrauterine. Sebaliknya pada asfiksia perinatal berat bayi mengalami depresi sehingga terlihat flasid dan lethargi.

Pada IUGR simetrik pula, terlihat dalam bayi kecil masa kehamilan dengan penampilan cukup berbeda dari yang dijelaskan di atas. Bayi ini, yang terjadi gangguan lebih awal, sehingga tidak terlihat wasted, yaitu mereka kecil, tetapi kepala dan ukuran tubuh proporsional. Kulit tidak berlebihan, tetapi lebih tebal (dengan vaskuler subkutane tidak jelas terlihat atau tidak tampak sama sekali) dari yang diharapkan untuk bayi dengan ukuran yang sama yang tumbuh sesuai masa kehamilan. Mereka umumnya sangat aktif dan kemungkinan terjadinya hipoglikemik atau polisitemia sangat kecil. Bayi ini adalah hipoplasia yang bisa ada malformasi atau terjadi infeksi pada awal intrauterine (seperti rubella atau penyakit inklusi cytomegalic).

2.3.5 Dampak SGA dan IUGR

2.3.5.1 Dampak SGA

SGA merupakan kelompok janin yang sering mengalami kesulitan bernafas saat lahir (aspiksia) dan komplikasi lainnya seperti gangguan macronium menyebabkan persistensi peredaran ke janin, hypoglycemia, dan kelainan congenital yang lebih berat dibandingkan bayi berat lahir rendah dengan AGA, gangguan neurologi dan pertumbuhan bayi SGA. Beberapa anak yang lahir SGA gagal untuk mengejar pertumbuhan optimal. Sebuah studi menunjukkan keterlambatan pengejaran pertumbuhan pada bayi laki-laki dan bayi perempuan yang lahir dengan SGA. Bayi lahir dengan SGA menunjukkan ketidaknormalan penampilan berdasarkan hasil tes psikologi. Perawakan pendek pada anak yang lahir dengan SGA akan mengalami gangguan psikososial dan masalah perilaku dan gangguan kognitif. Gangguan metabolik seperti hiperkolesterimia diperkirakan berhubungan dengan kegagalan untuk mengejar pertumbuhan (Peter, 2003).

Sebagian besar anak yang dilahirkan dengan SGA mengejar pertumbuhan akan mencapai ketinggian >-2 SD. Proses Catch-up growth pada bayi SGA kebanyakan selesai pada usia 2 tahun, dalam periode 2 tahun, bayi prematur SGA (kehamilan < 37 minggu) bisa lebih lama untuk mengejar ketinggalan dibandingkan dengan bayi SGA cukup bulan. Lebih dari 80% bayi yang lahir

SGA, pengejaran pertumbuhan terjadi selama 6 bulan pertama hidup, sehingga penting dilakukan pemantauan pertumbuhan selama periode postnatal. Pola pertumbuhan yang berbeda mungkin diidentifikasi pada bayi yang masih berumur 3 bulan. Sekitar 10% anak lahir SGA akan tetap mempunyai tinggi ≤ -2 SD pada usia anak, remaja bahkan sampai dewasa. Di antara anak-anak yang lahir SGA dan tidak mencapai catch-up dengan 2 tahun, risiko relatif akan menjadi pendek (≤ -2 SD) di usia 18 tahun adalah 5,2 bagi mereka dengan berat lahir rendah dan 7.1 untuk yang panjang lahir rendah. Sehingga anak pendek yang lahir dengan SGA dan belum mencapai usia 2 sampai 3 tahun tetapi catch up growth terhenti harus dirujuk ke ahli endokrinologi.

2.3.5.2 Dampak IUGR

Morbiditas dan mortalitas janin dan bayi meningkat pada IUGR dan meningkat tinggi apabila berat lahir bayi kurang dari persentil 5. IUGR pada saat kelahiran mungkin berhubungan dengan risiko kesehatan dimana ini mungkin akan menetap hingga dewasa. Diperkirakan bahwa istilah untuk bayi dengan berat 2.000-2.500 gram saat lahir risiko kematian neonatal adalah empat kali lebih tinggi dibandingkan bayi dengan berat 2.500-3.000 gram dan sepuluh kali lebih tinggi dibandingkan dengan bayi berat 3.000-3.500 gram. Dalam negara-negara berkembang dengan prevalensi berat badan lahir rendah yang tinggi, bayi IUGR menyebabkan sebagian besar kematian neonatal. Meskipun hubungan antara IUGR dan kematian meningkat paling kuat selama periode neonatal dini (tujuh hari), dan meluas di luar waktu ini. Selain itu, ada peningkatan risiko jangka diare pada bayi di bawah 2.500 gram dan peningkatan risiko pneumonia pada bayi IUGR dalam negara-negara berkembang.

IUGR memiliki konsekuensi jangka panjang yang signifikan pada ukuran tubuh, komposisi, dan kekuatan otot. bayi IUGR yang baru lahir di negara-negara industri secara relatif mempengaruhi selama dua tahun pertama kehidupan. Namun, hal ini biasanya tidak cukup untuk mengimbangi pertumbuhan prenatal yang terhambat. Bayi ini akan lebih pendek sekitar 5 cm dan lebih ringan 5 kg pada masa dewasa. Beberapa, tapi tidak semua studi mengevaluasi hasil neuro

developmental pada bayi IUGR telah menunjukkan adanya disfungsi neurologis, terutama pada laki-laki dengan status social rendah. Disfungsi neurologis berhubungan dengan defisit perhatian, hiperaktif, kejang, dan prestasi di sekolah buruk. Dampak pada perkembangan kognitif dan perilaku dalam enam tahun pertama kehidupan masih belum jelas, meskipun defisit dalam kognitif telah ditemukan pada anak dengan berat badan lahir sangat rendah. Kebanyakan fungsi kekebalan tubuh telah terbukti terjadi penurunan pada bayi IUGR. Semakin besar hambatan pada pertumbuhan janin, semakin besar pula penurunan kompetensi kekebalan. Penurunan nilai ini mungkin akan berlanjut hingga masa kanak-kanak. Satu studi menemukan bahwa pertumbuhan janin yang tidak proporsional mengubah konsentrasi immunoglobulin E dalam kehidupan dewasa dan juga menghubungkan kepada penyakit autoimun tiroid. Terdapat bukti dari asosiasi antara pertumbuhan janin terhambat dan tekanan darah, non insulin dependent diabetes, penyakit jantung koroner, dan kanker dalam kehidupan dewasa. Hipotesis Barker mengatakan asal usul penyakit dengan gizi kurang selama periode kritis pada awal kehamilan dan bayi meningkatkan resiko penyakit kronis pada masa dewasa. Transisi gizi yaitu pergeseran pola diet dan gaya hidup yang telah dihasilkan dari urbanisasi dan pembangunan ekonomi yang cepat dapat mempercepat munculnya awal undernutrition pada konsekuensi pada usia dewasa. Konsekuensi pada kejadian IUGR yang sering terjadi berupa hipoksia, hipotermia, gangguan metabolik, gangguan hematologik, perubahan imunitas, gangguan pertumbuhan.

2.4. Berat Lahir Dipengaruhi Karakteristik Bayi

2.4.1. Pengaruh Jenis Kelamin

Barron S.L., Thomson, A. M. (1983) menjelaskan bahwa dalam masa pertumbuhan anak laki-laki akan lebih tinggi dan lebih berat jika dibandingkan dengan anak perempuan. Rata-rata bayi laki-laki sesuai usia kehamilannya (at term) akan memiliki berat berlebih sebesar 150 gram jika dibandingkan bayi perempuan. Di mana perbedaan ini mulai muncul pada kehamilan pada minggu ke-30 dan ini berhubungan dengan hormon seks fetus.

Penelitian Febriyetti (2001) memperoleh hasil bahwa bayi dengan jenis kelamin perempuan mempunyai risiko mengalami BBLR 1,76 kali lebih besar daripada bayi dengan jenis kelamin laki-laki. Rosemary et al (1998) menemukan bahwa kejadian BBLR lebih besar pada bayi perempuan, namun hubungan ini secara statistik tidak bermakna. Namun bertentangan dengan Riana (1998) yang mengemukakan bahwa terdapat hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian BBLR dengan OR = 0,653 yang berarti bayi perempuan lebih berisiko 0,653 kali untuk kejadian BBLR dibanding bayi laki-laki.

2.4.2. Pengaruh Etnik

Etnik berupa suku ataupun ras dari bayi akan mempengaruhi berat lahirnya. Ini terlihat pada penelitian Joel G. Ray tahun 2009 di Kanada dengan membandingkan antara ibu yang lahir di Kanada, Asia Timur dan Asia Selatan. Terlihat bahwa ibu yang terlahir di Asia Timur yang melahirkan bayi laki-laki akan berisiko 1,6 kali SGA dibandingkan dengan ibu kelahiran Kanada. Ternyata ibu kelahiran Asia Selatan memiliki risiko yang lebih tinggi melahirkan bayi SGA yaitu sebesar 2,78 kali dibandingkan dengan ibu kelahiran Kanada.

Hal ini juga terlihat pada bayi perempuan yang dilahirkan ibu kelahiran Asia Timur berisiko 1,28 kali SGA dibandingkan dengan ibu kelahiran Kanada. Sedangkan ibu kelahiran Asia Selatan berisiko 2,03 kali melahirkan bayi SGA dibandingkan dengan ibu kelahiran Kanada.

2.4.3. Bayi Tunggal versus Kembar

Penelitian di Jepang yang dilakukan oleh Noriko Kato pada tahun 2004 menemukan hubungan yang bermakna antara bayi tunggal versus bayi kembar terhadap berat lahir bayi sesuai usia kehamilan. Hal ini terjadi karena dalam rahim ibu bayi kembar akan berbagi unsur gizi yang didapat dari plasenta sehingga bayi kembar akan berukuran lebih kecil daripada bayi tunggal.

Penelitian ini menemukan bayi tunggal terlahir dari ibu yang pertama kali melahirkan dengan usia kehamilan 37 minggu memiliki bayi dengan berat lahir 2800 gram, sedangkan bayi kembar yang terlahir dari ibu yang juga pertama kali

melahirkan di usia kehamilan 37 minggu memiliki bayi dengan berat lahir 2400 gram.

2.4.4. Urutan Anak

Hamil yang berulang kali, melahirkan, dan merawat anak kecil tentunya akan membuat tubuh seorang ibu menjadi mudah lemah. Setelah mengalami kehamilan berulang kali, seorang ibu akan menghadapi risiko masalah kesehatan yang semakin meningkat, seperti anemia dan pendarahan (Kemenkes, 2010).

Berbagai penelitian mengungkapkan bahwa anak yang lahir pada urutan kedua dan lebih akan memiliki berat lahir lebih tinggi dibandingkan dengan bayi yang lahir pertama kali, dan perbedaannya kurang lebih 100 gram (Thompson et al, 1970).

Cahyaningtyas Setioastuti (2001) dalam penelitiannya di Jawa Barat, Sulawesi Selatan dan Sulawesi Tengah mengemukakan bahwa proporsi kejadian BBLR terbesar terdapat di kategori anak urutan pertama dan keempat. Sedangkan di RB Lestari Bogor tahun 2010-2011 tidak ditemukan signifikansi urutan anak terhadap berat bayi yang dilahirkan (Fajrina, 2012).

2.5. Berat Lahir Dipengaruhi Karakteristik Ibu

2.5.1. Umur Ibu

Ibu berusia muda atau remaja biasanya lebih berisiko untuk melahirkan bayi dengan berat lahir rendah (BBLR) dibandingkan ibu yang telah dewasa, sebab ibu yang masih remaja itu sendiri pun masih membutuhkan gizi untuk pertumbuhannya sendiri (K. Felicity, 1993). Kehamilan wanita umur belasan tahun membawa masalah kesehatan khususnya bagi ibu dan fetus. Berbagai faktor risiko dapat memberikan komplikasi kehamilan dan komplikasi pada fetusnya. Organ tubuhnya masih kurang matang membawa fetus selama hamil, dengan tambahan berat badan yang kurang. Wanita umur belasan masih sedang tumbuh berkembang, memerlukan kalori lebih besar dari wanita umur lebih tua. Wanita umur belasan atau dengan berat badan rendah harus disarankan meningkatkan asupan kalori sebanyak 400 kkal/hari. Risiko tersebut juga terjadi karena

perkembangan organ-organ reproduksi pada ibu yang masih muda belum optimal, juga kematangan jiwa dan emosi yang masih kurang. Sedang pada ibu yang berusia di atas 35 tahun, pada umumnya kesehatan ibu telah menurun sehingga ibu berisiko melahirkan bayi BBLR. Dan menurut Departemen Kesehatan RI (2000) rentang umur yang paling baik untuk hamil adalah 20 sampai dengan 35 tahun.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rini (1993) di Kecamatan Gabus, Wetan dan Kecamatan Liyeg, Kabupaten Indramayu menunjukkan bahwa risiko ibu yang berusia kurang dari 20 tahun untuk melahirkan BBLR 2,39 kali lebih tinggi daripada ibu yang berusia lebih tua. Begitu juga dengan penelitian Ernawati (2001) yang dilakukan di RS. Sekar Wangi, Jakarta Barat menemukan bahwa ibu yang berusia lebih dari 35 tahun memiliki risiko untuk melahirkan BBLR 2,01 kali lebih tinggi daripada ibu yang berusia 20 hingga 35 tahun. Hal ini didukung oleh penjelasan Kramer (1987) yang menyatakan risiko tinggi ibu hamil melahirkan bayi BBLR ada pada usia ibu muda (< 20 tahun) dan usia ibu tua (> 35 tahun).

2.5.2. Antropometri Ibu

Rata-rata saat hamil hingga melahirkan ibu akan mengalami kenaikan berat badan sebanyak 8 kg pada penelitian Phaneendra Rao RS di India tahun 2001. Hasil penelitiannya menunjukkan secara statistik terdapat hubungan yang bermakna antara kenaikan berat badan terhadap berat lahir bayi. Ibu dengan berat badan kurang dari 40 kg sebelum kehamilan akan memiliki bayi dengan berat 2609 gram, sedangkan ibu dengan berat badan 40-44,9 kg bayinya seberat 2830 gram, ibu dengan berat badan 45-49,9 kg bayinya seberat 3074 gram, dan ibu dengan berat badan lebih dari 50 kg bayinya seberat 3042 gram.

Begitu juga dengan tinggi badan ibu berpengaruh signifikan terhadap berat bayi saat lahir. Ibu dengan tinggi badan kurang dari 145 cm memiliki bayi dengan berat lahir 2550 gram, tinggi badan 145-149,9 bayinya seberat 2727 gram, tinggi badan 150-154,9 cm bayinya seberat 2768 gram, tinggi badan 155-159,9 cm

bayinya seberat 2937 gram dan tinggi badan lebih dari 160 cm bayinya seberat 3145 gram.

Penelitian ini didukung dengan penelitian J.S. Deshmukh (1997) yang menunjukkan bahwa antropometri ibu baik berat badan sebelum hamil maupun tinggi badan berhubungan secara signifikan.

2.5.3. Paritas

Salah satu yang mempengaruhi kesehatan wanita selama hidupnya ialah jumlah anak yang dilahirkannya. Kelahiran pertama akan memiliki risiko terhadap bahaya-bahaya komplikasi. Komplikasi yang terjadi ini dapat mengganggu pertumbuhan janin di mana pertumbuhan janin terhambat sehingga bayi lahir dengan berat kurang dari normal, bahkan juga dapat mengakibatkan kematian pada bayi dan ibunya sendiri. Rata-rata bayi kedua akan memiliki kelebihan berat 100 gram daripada bayi pertama (Barron S.L. dan Thomson, A. M., 1983).

Selain itu Depkes (2000) juga menyatakan anak yang dilahirkan dari seorang ibu dengan jumlah kelahiran lebih dari empat juga akan meningkatkan risiko melahirkan BBLR. Hal ini disebabkan semakin melemahnya rahim ibu, akibat anak yang telah banyak dikandung.

Penelitian Rini Haryati pada tahun 1993 di Kecamatan Gabus, Wetan dan Kecamatan Liyeg, Kabupaten Indramayu menunjukkan ibu yang pertama kali melahirkan bayi akan berisiko 1,85 kali lebih tinggi untuk melahirkan BBLR bila dibanding dengan ibu yang memiliki paritas satu atau lebih. Hal ini mungkin diakibatkan ibu dengan paritas 1 belum berpengalaman dan belum siap untuk merawat kehamilannya dengan benar.

2.5.4. Riwayat keguguran

Riwayat kehamilan dan persalinan seorang ibu dapat menjadi gambaran dan meramalkan keadaan bayi yang sedang dikandungnya. Angka lahir mati dan BBLR cenderung tinggi pada wanita yang memiliki riwayat kehamilan yang buruk (Alisyahbana, 1985).

Ibu-ibu yang pernah mengalami abortus memiliki risiko untuk melahirkan BBLR. Pada penelitian Rika Natalia (2003) ditemukan bahwa proporsi kejadian BBLR lebih banyak terjadi pada ibu yang memiliki riwayat keguguran sebesar 11,6% dibandingkan dengan ibu yang tidak memiliki. Namun penelitian Nuniek Sufithri (2002) menemukan tidak ada signifikansi antara riwayat abortus dengan berat lahir bayi.

2.5.5. Anemia saat hamil

Pada ibu hamil seringkali didapati anemia, yang juga berhubungan dengan defisiensi besi. Kusharisupeni dan A. Endang L. (2000) menyatakan bahwa anemia selama hamil berhubungan dengan outcome kehamilan yang buruk, seperti BBLR pada bayi genap bulan, premature, kesakitan bayi dan kematian perinatal. Bayi yang dilahirkan oleh ibu yang menderita defisiensi besi memiliki prevalensi anemia yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan bayi lainnya pada usia enam bulan pertama masa kehamilannya.

Pengaruh anemia ibu pada bayinya tergantung pada kapan anemia tersebut terjadi pada masa kehamilannya. Anemia yang terjadi pada awal kehamilan meningkatkan risiko premature. Hal ini berimplikasi mengenai kapan sebaiknya seorang ibu yang sedang hamil mulai mengkonsumsi suplemen besi (Kusharisupeni dan A. Endang L, 2000).

Batasan anemia untuk ibu hamil menurut WHO (1972) adalah kadar Hb kurang dari 11 gr/dl dikategorikan sebagai anemia, sedangkan kategori normal bila kadar Hb \geq 11 gr/dl. Selanjutnya dua kategori itu dapat dibagi lagi menjadi 3 kategori, seperti di bawah ini:

1. Anemia berat bila kadar Hb kurang dari 7,0 gr/dl
2. Anemia sedang bila kadar Hb di antara 7,0 sampai dengan 9,9 gr/dl
3. Anemia ringan bila kadar Hb berada di antara 10,0-10,9 gr/dl

Dampak pada ibu yang memiliki anemia ringan adalah timbulnya gejala umum anemia seperti lemah, lesu, anoreksia, preeklamsi dan eklamsi. Gejala-gejala yang timbul pada ibu anemia itu disebabkan masukan dari makanan kurang sehingga terdapat gangguan oksihemoglobin yang merupakan gabungan

antara oksigen dan hemoglobin. Oksihemoglobin berperan sebagai pembawa zat makanan ke seluruh tubuh (Prawirohardjo, 1991).

Anemia pada ibu hamil dapat menyebabkan terjadinya BBLR. Ibu anemia dengan kadar Hb 7-9 gr/dl berisiko untuk melahirkan bayi dengan BBLR sebesar 1,5 hingga 2 kali dan 3 hingga 3,5 kali lebih tinggi pada ibu yang kadar hemoglobulinnya kurang dari 7 gr/dl. Ibu hamil dengan anemia akan mempertinggi terjadinya premature kegawatan janin, bertambahnya kematian perinatal dan bertambahnya risiko kematian maternal (Budiman, 1996).

Penelitian Ernawati (2001) menemukan bahwa ibu yang anemia (Hb < 11,0 gr/dl) memiliki risiko untuk melahirkan BBLR 1,8 kali lebih tinggi daripada ibu yang tidak anemia. J.S. Deshmukh (1997) dalam penelitiannya juga mendukung bahwa anemia (kadar Hb) berhubungan secara signifikan terhadap berat lahir bayi yaitu 4,81 kali lebih berisiko BBLR ibu yang memiliki anemia (kadar Hb rendah) dibandingkan dengan ibu yang tidak memiliki anemia.

2.5.6. Asuhan *Antenatal Care* (ANC)

Pelayanan antenatal merupakan istilah yang dipakai dalam dunia medis untuk pemeriksaan kehamilan selama hamil dan diartikan sebagai salah satu rangkaian tindakan pengamatan, pemeriksaan, dan bimbingan kesehatan yang terencana bagi ibu yang sedang hamil (Wibowo, 1992).

Pelayanan *antenatal care* yang dilakukan ibu semasa hamil dapat mempengaruhi berat lahir bayi. Ibu yang melaksanakan pelayanan antenatal yang tidak adekuat akan melahirkan bayi dengan risiko BBLR dua kali lebih besar bila dibandingkan dengan bayi dari ibu yang menggunakan pelayanan antenatal secara adekuat (Wibowo, 1992).

Layanan antenatal menurut batasan operasional adalah pelayanan kesehatan oleh tenaga medis/para medis yang diberikan kepada ibu selama hamil yang sesuai dengan pedoman pelayanan antenatal yang ditentukan (Depkes RI, 1993). Pelayanan antenatal adalah pelayanan kesehatan oleh tenaga profesional yang diberikan kepada ibu selama masa kehamilannya sesuai dengan standar pelayanan antenatal yang ditetapkan. Pelayanan antenatal selengkapnya

melingkupi anamnesis, pemeriksaan fisik (umum dan kebidanan), pemeriksaan laboratorium atau indikasi, serta intervensi dasar dan khusus (sesuai risiko yang ada), namun dalam penerapan operasionalnya dikenal dengan standar minimal “5T” untuk pelayanan antenatal yang terdiri dari:

1. Timbang berat badan dan ukur tinggi badan
2. Ukur (Tekanan darah)
3. (Pemberian imunisasi) Tetanus Toksoid (TT) lengkap
4. (Ukur) Tinggi fundus uteri
5. (Pemberian) Tablet zat besi minimal 90 butir selama kehamilan

Secara operasional pelayanan antenatal yang tidak memenuhi standar “5T” dianggap belum suatu pelayanan antenatal. Selain itu, ditetapkan pula bahwa frekuensi kunjungan pelayanan antenatal adalah minimal 4 kali selama masa kehamilan, dengan ketentuan waktu sebagai berikut:

1. minimal 1 kali pada triwulan pertama
2. minimal 1 kali pada triwulan kedua
3. minimal 2 kali pada triwulan ketiga (Depkes RI, 1993)

Hasil penelitian Alisjahbana (1990) menemukan tidak terdapat hubungan yang bermakna antara pelayanan antenatal dengan kejadian Bayi Berat Lahir Rendah.

2.6. Berat Lahir Dipengaruhi Keterpaparan Ibu terhadap Penyalahgunaan Zat

2.6.1. Merokok

Ibu yang terpapar dengan zat adiktif dari rokok baik secara aktif maupun pasif akan mempengaruhi kesehatan bayi, hal ini terlihat dalam penelitian J.S. Deshmukh (1997) bahwa secara statistik terdapat hubungan yang signifikan antara ibu merokok dan BBLR.

Dalam penelitiannya J.S. Deshmukh di India ditemukan ibu yang terpapar rokok baik menghisap langsung (aktif) ataupun tidak langsung (pasif) akan

berisiko 3,14 kali melahirkan bayi dengan berat badan rendah (BBLR) dibandingkan dengan ibu yang tidak merokok.

2.6.2. Alkohol

Ibu yang terpapar dengan alkohol di masa kehamilannya tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap berat lahir bayi. Hal ini terlihat dalam penelitian Robin Young (2010) ibu yang mengonsumsi alkohol baik di trimester pertama maupun trimester ketiga bayinya tidak berisiko BBLR.

2.7. Berat Lahir Dipengaruhi Kondisi Medis Ibu

2.7.1. Hipertensi

Ibu dengan gangguan kondisi medis berupa hipertensi (tekanan darah tinggi) pada saat hamil akan mempengaruhi kelahiran bayi. Berat bayi akan berbeda, hal ini terlihat dalam penelitian di Meksiko bahwa ibu dengan hipertensi saat hamil akan berisiko 1,53 kali memiliki bayi BBLR dibandingkan dengan ibu yang tidak hipertensi (Torres-Arreola, 2005).

2.7.2. Diabetes

Ibu yang memiliki penyakit diabetes sebelum dan saat hamil akan mempengaruhi kondisi kelahiran bayi. Hal ini secara statistik ditunjukkan hubungan yang signifikan antara ibu dengan diabetes terhadap BBLR di Massachusetts (Young, 2010).

2.8. Berat Lahir Dipengaruhi Sosioekonomi Ibu

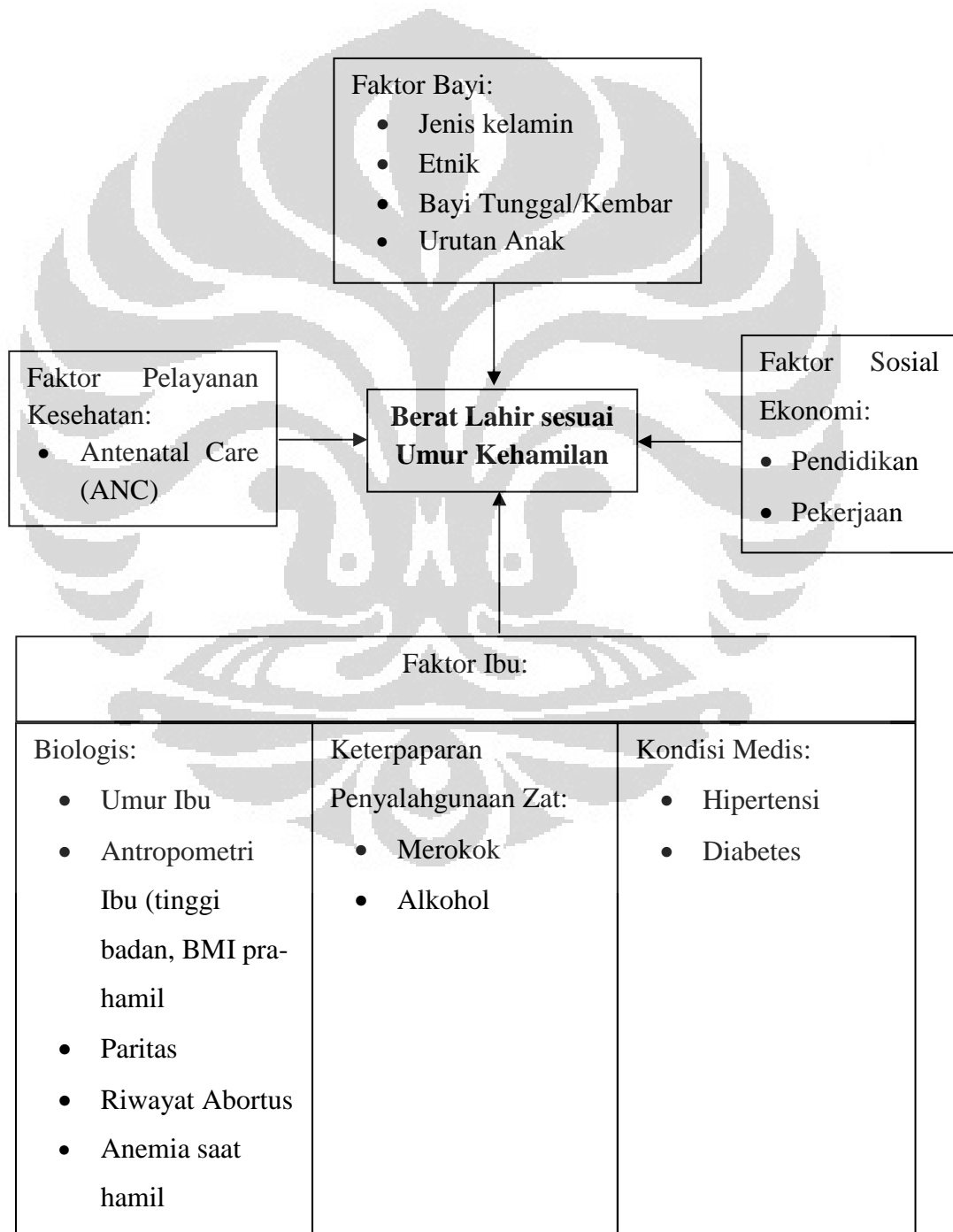
Sosioekonomi yang dimaksud salah satunya adalah pendidikan. Dalam penelitian Eltahir M Elshibly (2008) ditemukan secara statistik hubungan antara pendidikan ibu dengan berat bayi sesuai usia kehamilan saat dilahirkan tidak signifikan, namun proporsinya menunjukkan jumlah tahun pendidikan yang semakin tinggi akan semakin kecil melahirkan bayi BBLR.

BAB III

KERANGKA TEORI, KERANGKA KONSEP, DAN DEFINISI OPERASIONAL

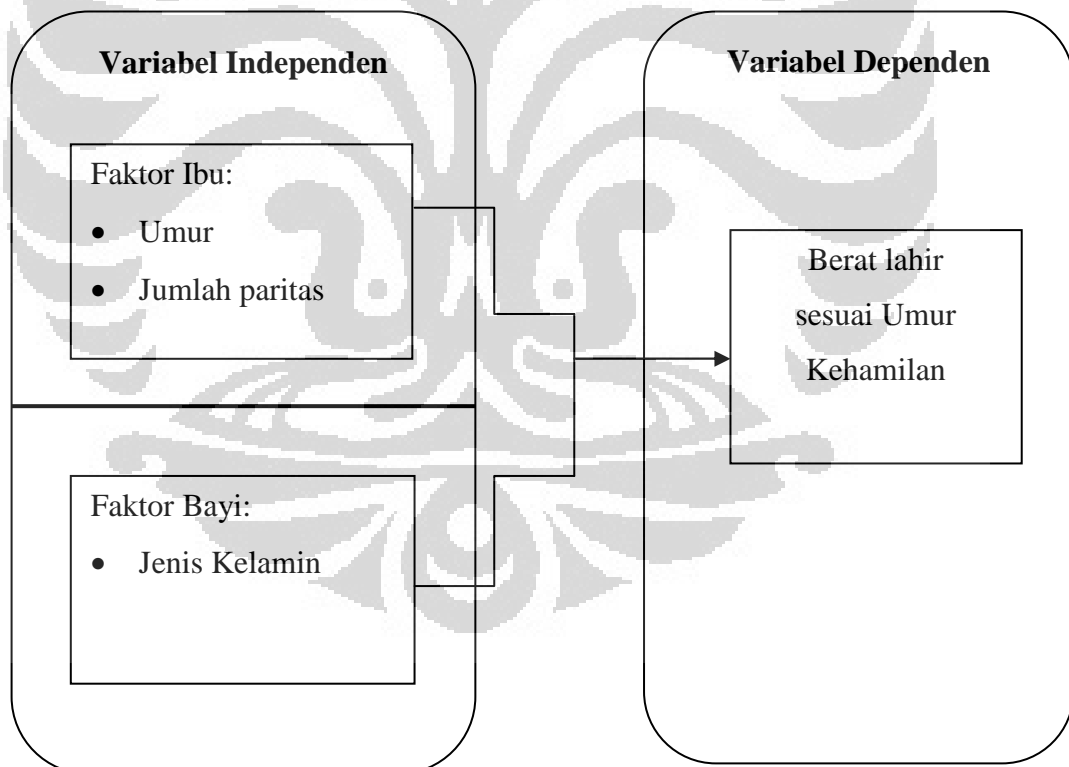
3.1 Kerangka Teori

Modifikasi dari berbagai literatur yang telah dibahas dalam Tinjauan Pustaka menghasilkan bagan kerangka teori di bawah ini:



3.2 Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa berat lahir bayi sesuai usia kehamilan dipengaruhi oleh faktor ibu, faktor bayi, faktor sosioekonomi dan juga faktor pelayanan kesehatan. Namun dalam penelitian ini akan dibahas 2 faktor saja yaitu faktor ibu yang terdiri dari umur ibu dan jumlah paritas serta faktor bayi yang terdiri dari jenis kelamin. Pemilihan terhadap variabel-variabel ini dilakukan berdasarkan kelengkapan data yang terdapat di lokasi penelitian. Sehingga, gambar kerangka konsep penelitian Distribusi Berat Lahir Bayi Hidup Tunggal *Intrauterine* Sesuai Usia Kehamilan pada 5 Puskesmas di Kabupaten Tangerang Tahun 2011 ditampilkan sebagai berikut:



3.3 Defenisi Operasional (DO)

Variabel Dependen	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil	Skala
1. Berat lahir bayi	Antropometri berat lahir (dalam kg) yang dimaksudkan untuk mengetahui berat bayi saat penimbangan di jam pertama lahir.	Rekam medis	... gram	Numerik
2. Usia kehamilan	Usia estimasi kehamilan pada saat bayi lahir yang dilaporkan dalam satuan minggu dan dihitung dari masa terakhir menstruasi.	Rekam medis	... minggu	Numerik
Variabel Independen	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil	Skala
1. Umur Ibu	Lama hidup ibu dalam tahun yang dihitung sejak tanggal lahir ibu sampai pada saat penelitian ini dilakukan	Rekam medis	1 = kurang dari 20 tahun 2 = 20 hingga 35 tahun 3 = lebih dari 35 tahun	Ordinal
2. Jumlah Paritas Ibu	Jumlah anak yang pernah dilahirkan oleh ibu baik hidup ataupun meninggal dunia (termasuk kelahiran sekarang).	Rekam medis	1 = paritas 1 2 = paritas lebih dari 1	Ordinal
3. Jenis Kelamin Bayi	Jenis kelamin bayi yang lahir dan tercatat dalam riwayat rekam medis.	Rekam medis	1 = laki-laki 2 = perempuan	Nominal

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian

Penelitian ini adalah studi deskriptif dengan menggunakan desain *cross sectional* (potong lintang). Penelitian ini menggunakan data sekunder yang telah tersedia pada puskesmas-puskesmas di Kabupaten Tangerang mulai dari bulan Januari hingga Desember 2011 dengan sumber data register kohort ibu.

4.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di 5 Puskesmas Kecamatan di Kabupaten Tangerang yaitu Puskesmas Curug, Puskesmas Cikupa, Puskesmas Cisoka, Puskesmas Balaraja, dan Puskesmas Salemban Jaya. Pengambilan data sekunder dilakukan pada bulan Juni hingga Juli tahun 2012.

4.3 Populasi dan Sampel Penelitian

a. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh ibu hamil yang memeriksakan diri dan melahirkan di 5 Puskesmas dan wilayah cakupannya di Kabupaten Tangerang.

b. Sampel

1. Kriteria inklusi: ibu hamil yang melahirkan bayi hidup, bayi tunggal, dan bayi yang tidak mengalami cacat.
2. Kriteria eksklusi: data yang tidak masuk akal baik data berat lahir maupun usia kehamilan.

4.4 Besar Sampel

Seluruh ibu hamil dan melahirkan yang datanya tercatat di register kohort ibu dari 1 Januari 2011 – 31 Desember 2011 pada 5 Puskesmas di Kabupaten Tangerang diambil sebagai sampel dan didapati secara keseluruhan jumlahnya

sebesar 1178 kelahiran. Pada awalnya terkumpul 1220 kelahiran, namun data *stillbirth* (bayi lahir mati) sebanyak 12, serta data yang tidak masuk akal (*implausible*) yaitu usia kehamilan 51 minggu, termasuk juga usia kehamilan 45 minggu ke atas sebanyak 40 bayi dikeluarkan.

4.5 Sumber Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder berupa register kohort ibu yang sudah dimasukkan ke dalam komputer, dan disebut sistem Kartini. Sistem Kartini tersebut mencakup karakteristik ibu yaitu nama ibu, alamat, waktu persalinan, pemeriksaan, integrasi program, komplikasi dan kegiatan rujukan serta karakteristik bayi yaitu nama bayi, nama orang tua, pemeriksaan, komplikasi, IMD, pencegahan, keadaan pulang, dan rujukan.

Perbandingan distribusi dengan populasi wilayah dan negara lain menggunakan sumber data dari literatur- literatur yang tersedia. Adapun data-data tersebut telah mengalami proses *smoothing* (penghalusan). Sedangkan data yang didapat dari populasi di Kabupaten Tangerang diolah dan ditampilkan dalam grafik yang belum mengalami *smoothing*.

4.6 Teknik Pengumpulan Data

Cara pengambilan data dilakukan dengan mengambil data sekunder yaitu semua data yang berhubungan dengan pertanyaan penelitian. Data dikumpulkan dengan cara mencatat data yang ada di register kohort ibu. Data meliputi karakteristik ibu yaitu nama, umur, usia kehamilan, jumlah paritas serta karakteristik bayi yaitu berat lahir bayi dan jenis kelamin.

4.7 Manajemen dan Pengolahan Data

Setelah melakukan proses pengumpulan data selesai dilakukan, maka tahapan berikutnya yang adalah melakukan pengolahan data dengan beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Menyunting data (*data editing*) yaitu kegiatan untuk melakukan pengecekan isian formulir, sehingga semua variabel telah diisi dengan

lengkap dan jelas. Setiap data yang didapatkan akan diperiksa terlebih dahulu sehingga menghindari missing data.

2. Mengkode data (*data coding*) yaitu kegiatan mengubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka data atau bilangan. Mengkode data atau pengkategorian data dilakukan dengan tujuan untuk mempermudah dalam menganalisis data.
3. Memasukkan data (*data entry*) yaitu kegiatan memasukkan data ke dalam computer. Setiap data yang diterima dimasukkan secara bertahap dengan bantuan software computer.
4. Membersihkan data (*data cleaning*) yaitu kegiatan pengecekan kembali data yang telah dimasukkan, dipastikan bahwa data telah bersih dari kesalahan dalam pengkodean maupun kesalahan dalam membaca kode. Setelah itu langkah selanjutnya adalah memproses data agar data dapat dianalisis.

4.8 Analisis Data

Analisis yang digunakan adalah analisis univariat digunakan untuk memperoleh gambaran distribusi frekuensi variabel dependen dan independen yang diteliti dari data yang telah dikumpulkan dari register kohort ibu tahun 2011. Selain itu, analisis ini dipergunakan untuk menunjukkan distribusi frekuensi semua variabel yang diteliti, baik dalam bentuk tabel maupun grafik.

Tabel dibuat dengan menghitung persentil berat lahir pada 3rd sampai 97th untuk setiap usia kehamilan. Tabel disusun berdasarkan jenis kelamin yaitu laki-laki dan perempuan, lalu berdasarkan paritas yaitu nuliparitas dan multiparitas, berdasarkan usia ibu yaitu < 20 tahun, 20 – 35 tahun, dan > 35 tahun. Grafik dibuat dengan memplot berat lahir pada persentil 3rd, 50th, 97th terhadap usia kehamilan.

BAB V

HASIL PENELITIAN

5.1. Deskripsi Tempat Penelitian

Kabupaten Tangerang dengan ibukota Tigaraksa berada di Provinsi Banten. Kabupaten Tangerang diapit oleh Laut Jawa di sebelah Utara, Kabupaten Bogor di selatan, di Timur Kota Tangerang, dan di sebelah Barat terdapat Kabupaten Lebak dan Kabupaten Serang. Dengan luas wilayah sekitar 959, 61 kilometer persegi yang didiami oleh 2.838.621 orang maka rata-rata tingkat kepadatan penduduk Kabupaten Tangerang adalah sebanyak 2.958 orang per kilometer persegi.

Jika dikategorikan berdasarkan jenis kelamin, jumlah penduduk pria di Kabupaten Tangerang lebih banyak daripada jumlah penduduk wanitanya. Jumlah penduduk pria 1.454.914, sedangkan jumlah penduduk wanita 1.383.707, didapatkan sex ratio sebesar 105,15 (BPS Kabupaten Tangerang, 2010).

Pembangunan kesehatan di Kabupaten Tangerang diarahkan untuk mencapai derajat kesehatan masyarakat dan terwujudnya masyarakat yang sehat. Sehingga di Kabupaten Tangerang tersedia fasilitas-fasilitas kesehatan berupa rumah sakit sebanyak 13 buah, Puskesmas non perawatan 35 buah, Puskesmas perawatan 5 buah, Puskesmas Pembantu 35 buah, Puskesmas Keliling 42 buah, Balai Pengobatan 572 buah, serta Rumah Bersalin 68 buah.

5.1.1. Puskesmas Curug, Puskesmas Cikupa, Puskesmas Cisoka, Puskesmas Balaraja, dan Puskesmas Salemban Jaya

Puskesmas Curug terletak di barat daya Kabupaten Tangerang, dengan luas wilayah 2.537 hektar yang meliputi enam desa yang terdiri dari 48 RW dan 154 RT. Puskesmas Cikupa terletak di Desa Talagasari yang tidak jauh dari ibukota kecamatan dengan jumlah penduduk 172.773 jiwa. Puskesmas Cikupa mempunyai wilayah kerja sepuluh desa, dengan luas wilayah 4436,54 hektar. Puskesmas Cisoka luas wilayah kerjanya sebesar 26,98 hektar, termasuk di dalamnya sepuluh desa. Puskesmas ini terletak di Jalan Raya Cisoka Kecamatan Cisoka. Puskesmas Cisoka merupakan puskesmas Unit Pelaksana Teknis

Kesehatan Daerah (UPTD) berarti berperan sebagai unit pelaksana tingkat pertama serta ujung tombak pembangunan kesehatan di wilayah cakupannya. Puskesmas Balaraja terletak di Jalan Raya Serang Km. 24, dengan luas wilayah kerja 3427,65 hektar. Puskesmas Balaraja terdiri dari satu kelurahan dan empat desa. Puskesmas Balaraja juga merupakan puskesmas UPTD. Puskesmas Salemban Jaya terletak di Jalan Putrino Nomor 5.

Berdasarkan Database Kesehatan per Kabupaten didapatkan di Kabupaten Tangerang, Banten pada tahun 2007 cakupan K4 mencapai 81,5%, dan terjadi peningkatan di tahun 2008 menjadi 84,52%. Sedangkan cakupan K1 pada tahun 2008 sebesar 96%. Persalinan yang ditolong oleh tenaga kesehatan seperti dokter ataupun bidan juga mengalami peningkatan, pada tahun 2007 sebesar 73,66% dan tahun 2008 sebesar 80,51%.

5.2. Analisis Berat Lahir

Setelah dilakukan proses pengumpulan data, maka dilakukan analisis univariat. Hasil analisis tersebut disajikan dalam bentuk tabel dan grafik distribusi frekuensi untuk melihat gambaran karakteristik responden. Analisis univariat digunakan untuk mengetahui distribusi frekuensi variabel dependen yaitu berat lahir bayi (gram) dan usia kehamilan ibu (minggu) dan variabel independen yaitu umur ibu, jumlah paritas dan jenis kelamin bayi. Setiap variabel independen dikategorikan untuk memudahkan analisis.

Data yang terkumpul dari lima puskesmas di Kabupaten Tangerang sebanyak 1220. Namun, data tersebut ada yang terpaksa dikeluarkan karena masih memuat data bayi lahir mati (*stillbirth*) sebanyak 12 kelahiran. Ada juga data yang tidak masuk akal (*implausible*) yaitu usia kehamilan 51 minggu, sehingga akhirnya usia kehamilan 45 minggu ke atas sebanyak 40 kelahiran juga dikeluarkan. Maka penelitian ini menggunakan data dari 1178 sampel.

5.3 Karakteristik Sampel

Hasil analisis univariat variabel dependen maupun independen ditampilkan dalam tabel 5.1. Jumlah kelahiran bayi hidup pada 5 Puskesmas di Kabupaten Tangerang tahun 2011 adalah 1178 sehingga dapat diperoleh distribusi ibu yang

melahirkan rata-rata berusia 28 (27,91) tahun dengan rentang usia di antara 14 hingga 45 tahun. Proporsi terbanyak ada pada ibu berusia 20-35 tahun 841 orang (71,4%), kemudian lebih dari 35 tahun 188 (16%), dan terakhir kurang dari 20 tahun 149 orang (12,6%).

Penelitian ini juga mendapati rata-rata ibu melahirkan bayi yang ke 3 atau tepatnya 2,55. Ibu dengan jumlah paritas lebih dari 1 merupakan proporsi terbesar di Kabupaten Tangerang yaitu sebesar 853 kelahiran (72,4%). Sedangkan proporsi jumlah paritas sama dengan 1 sebesar 325 (27,6%).

Usia kehamilan ibu berada pada rentang 31 hingga 44 minggu, dengan nilai mean 38,86 minggu. Proporsi usia kehamilan terbesar hingga terkecil yaitu pada usia kehamilan 37 – 42 minggu sebesar 1009 (85,6%), usia kehamilan kurang dari 20 tahun 135 (11,5%) dan lebih dari 35 tahun 34 (2,9%).

Karakteristik bayi terlihat dari berat bayi saat dilahirkan dan jenis kelamin bayi. Bayi terkecil lahir dengan berat 1200 gram dan bayi terbesar lahir dengan berat 4500 gram. Sehingga didapatkan nilai rata-rata berat lahir bayi adalah 2999,87 gram dengan proporsi berat lahir bayi < 2500 gram 188 (16%) dan proporsi berat lahir bayi \geq 2500 gram 990 (84%). Berdasarkan jenis kelamin, proporsi bayi laki-laki 596 (50,6%) lebih besar daripada bayi perempuan 582 (49,4%).

Tabel 5.1. Nilai dari Variabel-Variabel Penelitian

Karakteristik Ibu	Nilai
Usia Ibu	
< 20 tahun	149 (12,6%)
20 – 35 tahun	841 (71,4%)
> 35 tahun	188 (16%)
Mean \pm SD	27,91 \pm 6,432
Min – Max	14 – 45
Paritas	
Nuliparitas	325 (27,6%)
Multiparitas	853 (72,4%)
Mean \pm SD	2,55 \pm 1,371
Min – Max	1 – 7
Usia kehamilan	
< 37 minggu	135 (11,5%)
37 – 42 minggu	1009 (85,6%)

> 42 minggu	34 (2,9%)
Mean \pm SD	38,86 \pm 2,376
Min – Max	31 – 44
Karakteristik Bayi	Nilai
Berat lahir	
< 2500 gram	188 (16%)
\geq 2500 gram	990 (84%)
Mean \pm SD	2999,87 \pm 559,416
Min – Max	1200 – 4500
Jenis kelamin	
Laki-laki	596 (50,6%)
Perempuan	582 (49,4%)
Mean \pm SD	1,49 \pm 0,5

5.4. Distribusi Berat Lahir sesuai Usia Kehamilan pada seluruh sampel

Berat lahir bayi dalam persentil 3rd hingga 97th yang disesuaikan dengan usia kehamilan ibu (31 – 44 minggu) pada seluruh sampel yang diteliti (1178 data) ditampilkan dalam Tabel 5.2. berikut ini.

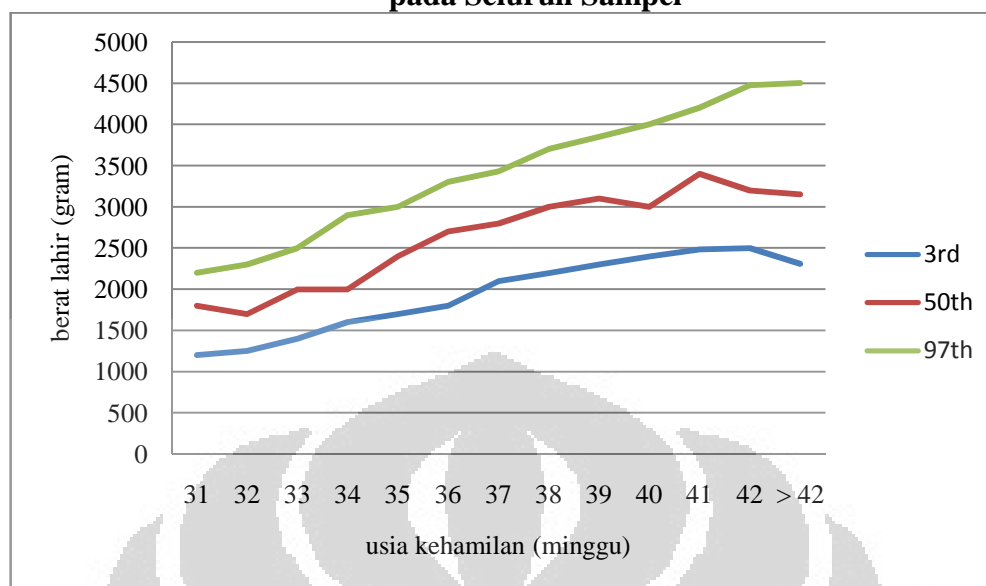
Tabel 5.2. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Seluruh Sampel

Usia Kehamilan	Jumlah	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th
31	8	1200	1200	1200	1350	1800	2075	2200	2200	2200
32	23	1250	1260	1340	1500	1700	2000	2200	2280	2300
33	20	1400	1403	1455	1625	2000	2100	2435	2498	2500
34	27	1600	1620	1690	1800	2000	2500	2720	2860	2900
35	29	1700	1725	1800	1900	2400	2700	2900	3000	3000
36	28	1800	1823	1895	2150	2700	3175	3205	3277	3300
37	147	2100	2100	2200	2400	2800	3100	3300	3400	3428
38	131	2198	2230	2320	2700	3000	3200	3500	3620	3700
39	233	2300	2385	2500	2900	3100	3400	3650	3800	3850
40	292	2400	2500	2700	2900	3000	3400	3700	4000	4000
41	121	2483	2700	2800	3000	3400	3800	4000	4150	4200
42	85	2500	2575	2800	3000	3200	3700	4220	4370	4471
> 42*	34	2310	2450	2800	3000	3150	3613	4350	4500	4500

Ket: * usia kehamilan 43-44 minggu

Grafik 5.1. di bawah ini menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang mana juga menjelaskan distribusi berat lahir bayi terhadap usia kehamilan ibu pada seluruh sampel.

Grafik 5.1. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Seluruh Sampel



Distribusi berat lahir bayi terhadap usia kehamilan ibu secara umum dapat dilihat mengalami peningkatan di setiap persentilnya. Ibu dengan usia kehamilan 31 minggu dengan rentang persentil 3th hingga 97th memiliki berat lahir 1200 hingga 2200 gram. Sedangkan ibu dengan usia kehamilan 37 minggu dengan rentang persentil 3th hingga 97th memiliki berat lahir 2100 hingga 3428 gram. Usia kehamilan 38 minggu menampilkan berat lahir 2198 hingga 3700 gram (persentil 3th sampai dengan 97th). Dari penelitian ini ditemukan ibu dengan usia kehamilan 42 minggu memiliki bayi dengan berat lahir 2500 hingga 4471 gram dengan persentil 3th hingga 97th.

Pada Grafik 5.1 tampak bahwa tidak ada perpotongan dari garis 3rd, 50th, dan 97th. Selain itu juga tampak bahwa semakin tua usia kehamilan maka semakin besar berat lahirnya, walaupun pada garis 50th peningkatan tersebut tidak terlihat pada usia hamil 41 minggu ke atas. Persentil 3th berkisar di antara 1200 gram pada usia kehamilan 31 minggu dan 2310 gram pada usia kehamilan lebih dari 42 minggu. Pada persentil 50th berat lahir bayi adalah 1800 sampai 3150 gram. Sedangkan pada persentil 97th bayi mempunyai berat lahir 2200 sampai 4500 gram.

5.5. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu Berdasarkan Jenis Kelamin

5.5.1. Bayi Laki-laki

Berat lahir bayi dalam persentil 3rd hingga 97th sesuai dengan usia kehamilan ibu (31 – 44 minggu) berdasarkan jenis kelamin laki-laki ditampilkan dalam Tabel 5.3. berikut ini.

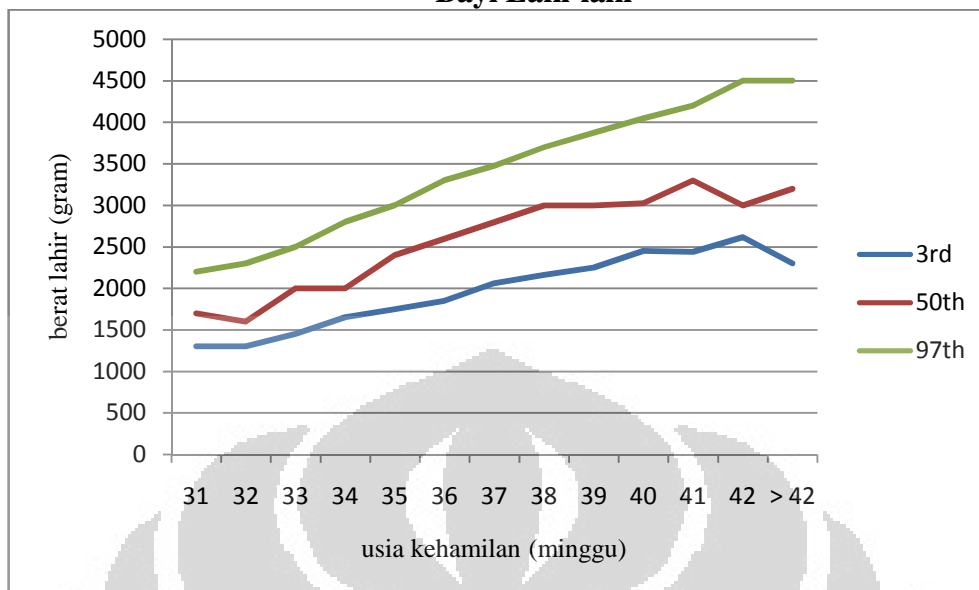
Tabel 5.3. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Bayi Laki-laki

Usia Kehamilan	Jumlah	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th
31	5	1300	1300	1300	1400	1700	2100	2200	2200	2200
32	6	1300	1300	1300	1375	1600	2075	2300	2300	2300
33	12	1450	1450	1465	1625	2000	2213	2440	2500	2500
34	15	1650	1650	1680	1800	2000	2300	2740	2800	2800
35	13	1750	1750	1770	1875	2400	2850	3000	3000	3000
36	15	1850	1850	1880	2000	2600	3200	3240	3300	3300
37	74	2063	2100	2200	2400	2800	3000	3300	3400	3475
38	73	2161	2200	2300	2600	3000	3200	3500	3700	3700
39	108	2250	2323	2495	2863	3000	3300	3650	3800	3873
40	150	2453	2600	2700	2900	3025	3400	3695	3945	4047
41	58	2439	2688	2800	3000	3300	3700	4010	4153	4200
42	48	2618	2750	2800	2963	3000	3675	4020	4410	4500
> 42*	19	2300	2300	2800	2900	3200	3600	4500	4500	4500

Ket: * usia kehamilan 43-44 minggu

Grafik 5.2. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang juga menjelaskan distribusi berat lahir bayi terhadap usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin laki-laki.

Grafik 5.2. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Bayi Laki-laki



Bayi dengan usia kehamilan 31 minggu memiliki berat lahir 1300 sampai 2200 gram pada percentil 3rd sampai 97th. Pada bayi yang lahir dengan usia kehamilan 37 minggu memiliki berat lahir 2063 sampai 3475 gram. Bayi yang lahir pada usia kehamilan 42 minggu memiliki berat lahir 2618 sampai 4500 gram, sedangkan dengan usia kehamilan lebih dari 42 minggu berat lahir bayi adalah 2300 sampai dengan 4500 gram.

Pada Grafik 5.2. ditampilkan percentil 3rd dengan usia kehamilan 31 hingga usia kehamilan lebih dari 42 minggu, dan seperti terlihat pada grafik berat lahir bayi adalah 1300 sampai 2300 gram. Pada percentil 50th berat lahir bayi adalah 1700 sampai 3200 gram. Sedangkan pada percentil 97th bayi mempunyai berat lahir 2200 sampai 4500 gram. Di grafik terlihat tidak ada perpotongan dari garis 3rd, 50th, dan 97th. Selain itu juga tampak bahwa semakin tua usia kehamilan maka semakin besar berat lahirnya pada bayi laki-laki. Berat lahir bayi dengan usia lebih dari 42 minggu akan mengalami penurunan terlihat di garis 3rd.

5.5.2. Bayi Perempuan

Berat lahir bayi dalam persentil 3rd hingga 97th sesuai dengan usia kehamilan ibu (31 – 44 minggu) berdasarkan jenis kelamin perempuan ditampilkan dalam Tabel 5.4. berikut ini.

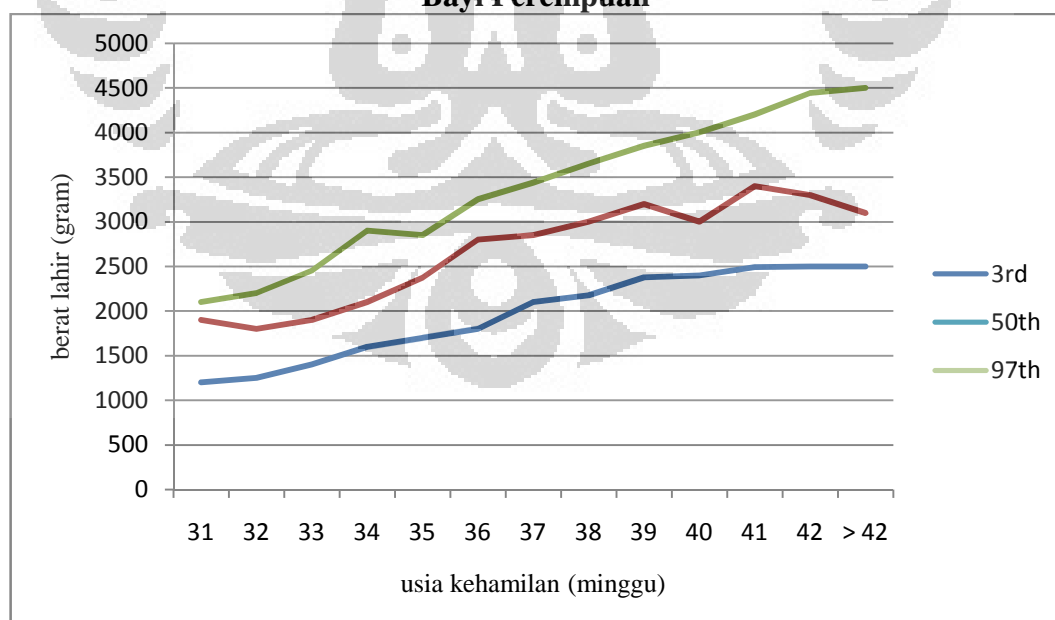
Tabel 5.4. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Bayi Perempuan

Usia Kehamilan	Jumlah	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th
31	3	1200	1200	1200	1200	1900	2100	2100	2100	2100
32	17	1250	1250	1370	1550	1800	1950	2200	2200	2200
33	8	1400	1400	1400	1550	1900	2100	2450	2450	2450
34	12	1600	1600	1660	1825	2100	2575	2840	2900	2900
35	16	1700	1700	1770	1925	2375	2675	2815	2850	2850
36	13	1800	1800	2000	2475	2800	3100	3230	3250	3250
37	73	2100	2135	2200	2400	2850	3100	3300	3400	3439
38	58	2177	2248	2390	2775	3000	3263	3500	3603	3650
39	125	2378	2400	2500	2900	3200	3500	3670	3800	3850
40	142	2400	2415	2700	2895	3000	3400	3800	4000	4000
41	63	2492	2580	2770	3000	3400	3900	4060	4190	4204
42	37	2500	2500	2900	3000	3300	3900	4300	4405	4443
> 42*	15	2500	2500	2800	3000	3100	3650	4320	4500	4500

Ket: * usia kehamilan 43-44 minggu

Grafik 5.3. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang juga menjelaskan distribusi berat lahir bayi terhadap usia kehamilan ibu menurut jenis kelamin bayi perempuan.

Grafik 5.3. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Bayi Perempuan



Bayi dengan usia kehamilan 31 minggu memiliki berat lahir 1200 sampai 2100 gram pada persentil 3rd sampai 97th. Pada bayi yang lahir dengan usia kehamilan 37 minggu memiliki berat lahir 2100 sampai 3439 gram. Bayi yang

lahir pada usia kehamilan, 42 minggu memiliki berat lahir 2500 sampai 4443 gram, sedangkan dengan usia kehamilan lebih dari 42 minggu berat lahir bayi adalah 2500 sampai dengan 4500 gram.

Pada Grafik 5.3. ditampilkan percentil 3rd dengan usia kehamilan 31 hingga usia kehamilan lebih dari 42 minggu, dan seperti terlihat pada grafik berat lahir bayi adalah 1200 sampai 2500 gram. Pada percentil 50th berat lahir bayi adalah 1900 sampai 3100 gram. Sedangkan pada percentil 97th bayi mempunyai berat lahir 2100 sampai 4500 gram. Di grafik terlihat tidak ada perpotongan dari garis 3rd, 50th, dan 97th. Selain itu juga tampak bahwa semakin tua usia kehamilan maka semakin besar berat lahirnya pada bayi perempuan. Berat lahir bayi menunjukkan ketidakstabilan di garis 50th pada minggu ke-40.

5.6. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu Berdasarkan Paritas

5.6.1. Ibu Nuliparitas

Berat lahir bayi dalam persentil 3rd hingga 97th sesuai dengan usia kehamilan ibu (31 – 44 minggu) berdasarkan jumlah paritas ibu = 1 ditampilkan dalam Tabel 5.5. berikut ini.

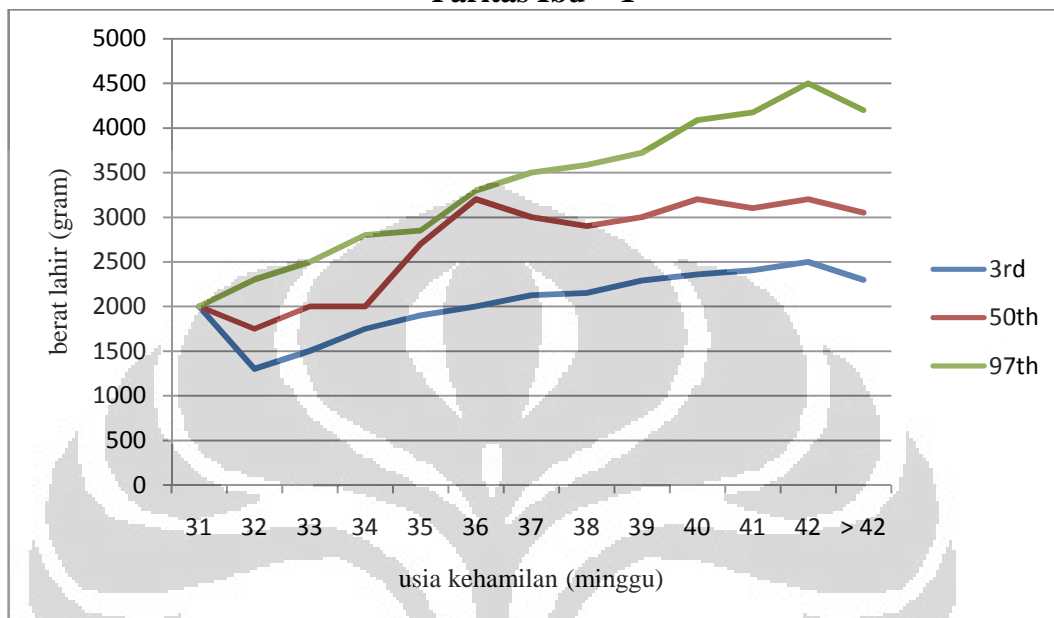
Tabel 5.5. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Paritas Ibu = 1

Usia Kehamilan	Jumlah	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th
31	1	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
32	6	1300	1300	1300	1525	1750	1925	2300	2300	2300
33	6	1500	1500	1500	1650	2000	2125	2500	2500	2500
34	14	1750	1750	1775	1875	2000	2350	2750	2800	2800
35	4	1900	1900	1900	2075	2700	2838	2850	2850	2850
36	6	2000	2000	2000	2750	3200	3225	3300	3300	3300
37	41	2126	2200	2300	2475	3000	3200	3400	3495	3500
38	41	2150	2155	2300	2550	2900	3100	3480	3545	3587
39	61	2293	2355	2420	2800	3000	3300	3600	3695	3721
40	73	2361	2400	2600	2800	3200	3450	3860	4015	4089
41	37	2407	2445	2540	2900	3100	3700	3840	4020	4172
42	25	2500	2575	2780	3000	3200	3700	4160	4470	4500
> 42*	10	2300	2300	2350	2875	3050	3563	4155	4200	4200

Ket: * usia kehamilan 43-44 minggu

Grafik 5.4. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang mana juga menjelaskan distribusi berat lahir bayi berdasarkan jumlah paritas ibu = 1.

Grafik 5.4. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Paritas Ibu = 1



Bayi dengan usia kehamilan 31 minggu memiliki berat lahir 2000 sampai 2000 gram pada persentil 3rd sampai 97th. Pada bayi yang lahir dengan usia kehamilan 37 minggu memiliki berat lahir 2126 sampai 3500 gram. Bayi yang lahir pada usia kehamilan, 42 minggu memiliki berat lahir 2617,5 sampai 4500 gram, sedangkan dengan usia kehamilan > 42 berat lahir bayi adalah 2500 sampai dengan 4500 gram.

Pada Grafik 5.4. ditampilkan persentil 3rd dengan usia kehamilan 31 hingga lebih dari 42 minggu, dan seperti terlihat pada grafik berat lahir bayi adalah 2000 sampai 2300 gram. Pada persentil 50th berat lahir bayi adalah 2000 sampai 3050 gram. Sedangkan pada persentil 97th bayi mempunyai berat lahir 2000 sampai 4200 gram. Di grafik terlihat ada titik temu dari garis 3rd, 50th, dan 97th yaitu di usia kehamilan 31 minggu. Hal ini disebabkan besar sampel yang hanya sedikit (1 kelahiran). Meskipun di garis 3rd pada minggu ke-31 terlihat data yang implausible, namun keseluruhannya menunjukkan bahwa semakin tua usia kehamilan maka semakin besar berat lahirnya pada bayi yang pertama lahir atau ibu yang belum pernah melahirkan.

5.6.2 Ibu Multiparitas

Berat lahir bayi dalam persentil 3rd hingga 97th sesuai dengan usia kehamilan ibu (31 – 44 minggu) berdasarkan jumlah paritas ibu > 1 ditampilkan dalam Tabel 5.6. berikut ini.

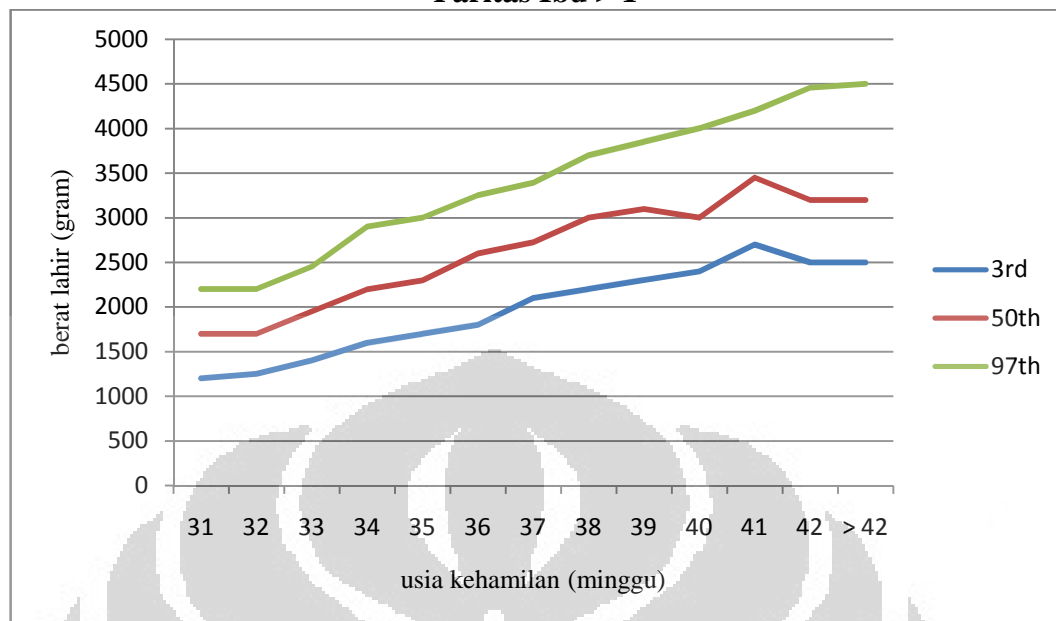
Tabel 5.6 Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Paritas Ibu > 1

Usia Kehamilan	Jumlah	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th
31	7	1200	1200	1200	1300	1700	2100	2200	2200	2200
32	17	1250	1250	1370	1500	1700	2000	2200	2200	2200
33	14	1400	1400	1425	1575	1950	2138	2375	2450	2450
34	13	1600	1600	1620	1750	2200	2550	2820	2900	2900
35	25	1700	1715	1780	1875	2300	2650	2940	3000	3000
36	22	1800	1808	1865	2100	2600	3000	3200	3243	3250
37	106	2100	2100	2200	2400	2725	3000	3230	3300	3390
38	90	2200	2278	2405	2700	3000	3300	3500	3673	3700
39	172	2300	2383	2500	2900	3100	3475	3700	3800	3850
40	219	2400	2600	2700	2900	3000	3400	3700	3900	4000
41	84	2700	2725	2900	3000	3450	3900	4100	4188	4200
42	60	2500	2513	2800	3000	3200	3775	4245	4300	4459
> 42*	24	2500	2575	2850	3000	3200	3638	4500	4500	4500

Ket: * usia kehamilan 43-44 minggu

Grafik 5.5. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang mana juga menjelaskan distribusi berat lahir bayi terhadap usia kehamilan ibu berdasarkan jumlah paritas ibu > 1.

Grafik 5.5. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Paritas Ibu > 1



Bayi dengan usia kehamilan 31 minggu memiliki berat lahir 1200 sampai 2200 gram pada percentil 3rd sampai 97th. Pada bayi yang lahir dengan usia kehamilan 37 minggu memiliki berat lahir 2100 sampai 3389,5 gram. Bayi yang lahir pada usia kehamilan, 42 minggu memiliki berat lahir 2500 sampai 4458,5 gram, sedangkan dengan usia kehamilan > 42 berat lahir bayi adalah 2500 sampai dengan 4500 gram.

Pada Grafik 5.5 ditampilkan percentil 3rd dengan usia kehamilan 31 hingga lebih dari 42 minggu, dan seperti terlihat pada grafik berat lahir bayi adalah 1200 sampai 2500 gram. Pada percentil 50th berat lahir bayi adalah 1700 sampai 3200 gram. Sedangkan pada percentil 97th bayi mempunyai berat lahir 2200 sampai 4500 gram. Di grafik terlihat tidak ada perpotongan dari garis 3rd, 50th, dan 97th. Selain itu juga tampak bahwa semakin tua usia kehamilan maka semakin besar pula berat lahir pada bayi dengan urutan kedua, ketiga, dan seterusnya (ibu melahirkan lebih dari satu kali). Pada garis 3rd, 50th, dan 97th terlihat di usia kehamilan 42 hingga lebih dari 42 minggu berat lahir bayi stagnan.

5.7. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu Berdasarkan Usia Ibu

5.7.1. Ibu Berusia Kurang dari 20 Tahun

Berat lahir bayi dalam persentil 3rd hingga 97th sesuai dengan usia kehamilan ibu (31 – 44 minggu) berdasarkan usia ibu kurang dari 20 tahun ditampilkan dalam Tabel 5.7. berikut ini.

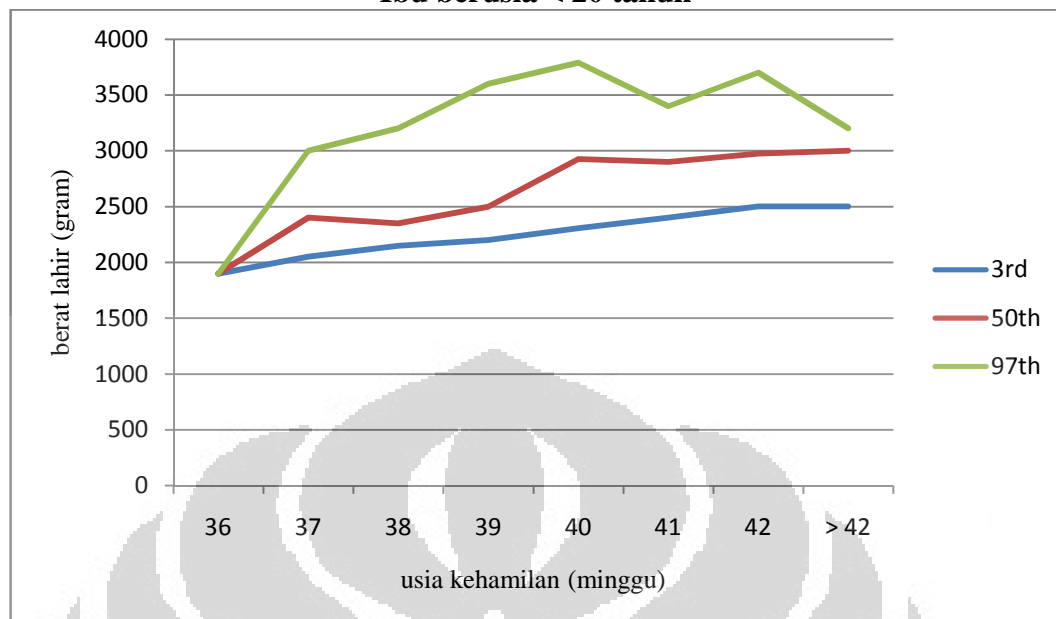
Tabel 5.7. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia < 20 tahun

Usia Kehamilan	Jumlah	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th
31	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	2	1300	1300	1300	1300	1600	1900	1900	1900	1900
33	3	1500	1500	1500	1500	2000	2000	2000	2000	2000
34	5	1750	1750	1750	1775	1800	1950	2000	2000	2000
35	2	1800	1800	1800	1800	1900	2000	2000	2000	2000
36	1	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
37	20	2050	2053	2105	2213	2400	2438	2900	2995	3000
38	16	2150	2150	2150	2225	2350	2675	2990	3200	3200
39	28	2200	2200	2245	2363	2500	2775	2930	3420	3600
40	36	2306	2343	2400	2600	2925	3175	3360	3715	3789
41	15	2400	2400	2430	2700	2900	3000	3220	3400	3400
42	12	2500	2500	2575	2800	2975	3075	3670	3700	3700
> 42*	9	2500	2500	2500	2850	3000	3050	3200	3200	3200

Ket: *usia kehamilan 43-44 minggu

Grafik 5.6. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang mana juga menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan usia ibu kurang dari 20 tahun.

Grafik 5.6. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia < 20 tahun



Bayi dengan usia kehamilan 32 minggu memiliki berat lahir 1300 sampai 1900 gram pada percentil 3rd sampai 97th. Pada bayi yang lahir dengan usia kehamilan 37 minggu memiliki berat lahir 2050 sampai 3000 gram. Bayi yang lahir pada usia kehamilan, 42 minggu memiliki berat lahir 2500 sampai 3700 gram, sedangkan dengan usia kehamilan > 42 berat lahir bayi adalah 2500 sampai dengan 3200 gram.

Pada grafik 5.6. ditampilkan percentil 3rd dengan usia kehamilan 31 hingga lebih dari 42 minggu, dan seperti terlihat pada grafik berat lahir bayi adalah 1300 sampai 2500 gram. Pada percentil 50th berat lahir bayi adalah 1600 sampai 3000 gram. Sedangkan pada percentil 97th bayi mempunyai berat lahir 1900 sampai 3200 gram. Bayi yang dilahirkan ibu berusia kurang dari 20 tahun dengan usia kehamilan < 37 minggu jumlah sampelnya sangat sedikit sehingga analisis menjadi tidak stabil serta grafik garis tampaknya berimpit. Di grafik terlihat bahwa garis 3th, 50th, dan 97th cenderung berimpit di minggu ke-36 dikarenakan kecilnya sampel.

5.7.2. Ibu Berusia 20 – 35 Tahun

Berat lahir bayi dalam persentil 3rd hingga 97th sesuai dengan usia kehamilan ibu (31 – 44 minggu) berdasarkan usia ibu 20 hingga 35 tahun ditampilkan dalam Tabel 5.8. berikut ini.

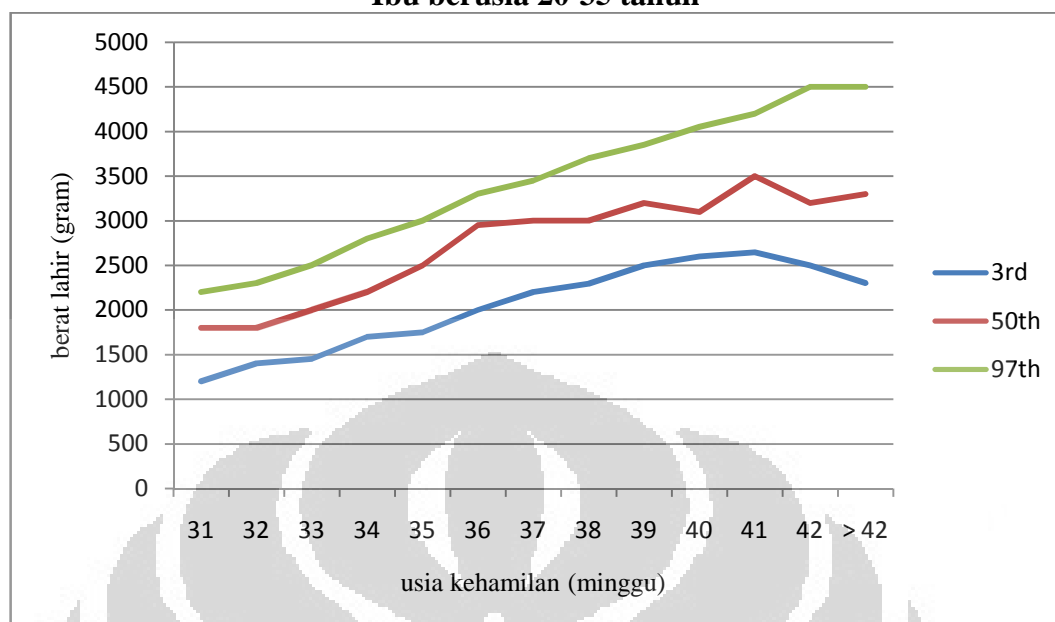
Tabel 5.8. Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia 20-35 tahun

Usia Kehamilan	Jumlah	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th
31	8	1200	1200	1200	1350	1800	2075	2200	2200	2200
32	16	1400	1400	1470	1700	1800	2075	2230	2300	2300
33	15	1450	1450	1480	1700	2000	2250	2470	2500	2500
34	18	1700	1700	1790	1900	2200	2525	2710	2800	2800
35	25	1750	1765	1830	2000	2500	2750	2940	3000	3000
36	22	2000	2015	2100	2475	2950	3200	3235	3293	3300
37	102	2200	2215	2400	2700	3000	3200	3335	3400	3450
38	95	2294	2440	2660	2900	3000	3300	3570	3660	3700
39	169	2500	2700	2800	3000	3200	3500	3700	3825	3850
40	199	2600	2700	2800	2900	3100	3400	3800	4000	4050
41	90	2646	2800	2900	3000	3500	3825	4000	4173	4200
42	60	2500	2513	2800	3000	3200	3800	4295	4443	4500
> 42*	22	2300	2375	2830	3038	3300	3788	4500	4500	4500

Ket: * usia kehamilan 43-44 minggu

Grafik 5.7. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang mana juga menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan usia ibu 20 hingga 35 tahun.

Grafik 5.7. Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia 20-35 tahun



Bayi dengan usia kehamilan 31 minggu memiliki berat lahir 1200 sampai 2200 gram pada percentil 3rd sampai 97th. Pada bayi yang lahir dengan usia kehamilan 37 minggu memiliki berat lahir 2200 sampai 3450 gram. Bayi yang lahir pada usia kehamilan, 42 minggu memiliki berat lahir 2500 sampai 4500 gram, sedangkan dengan usia kehamilan > 42 berat lahir bayi adalah 2300 sampai dengan 4500 gram.

Pada grafik 5.7. ditampilkan percentil 3rd dengan usia kehamilan 31 hingga lebih dari 42 minggu, dan seperti terlihat pada grafik berat lahir bayi adalah 1200 sampai 2300 gram. Pada percentil 50th berat lahir bayi adalah 1800 sampai 3300 gram. Sedangkan pada percentil 97th bayi mempunyai berat lahir 2200 sampai 4500 gram. Di garis 3rd terlihat penurunan di minggu ke-41 hingga usia kehamilan lebih dari 42 minggu, namun secara keseluruhan tampak bahwa semakin tua usia kehamilan maka semakin besar pula berat lahir pada bayi dengan ibu berusia 20 hingga 35 tahun.

5.7.3. Ibu Berusia Lebih dari 35 Tahun

Berat lahir bayi dalam persentil 3rd hingga 97th sesuai dengan usia kehamilan ibu (31 – 44 minggu) berdasarkan usia ibu > 35 tahun ditampilkan dalam Tabel 5.9. berikut ini.

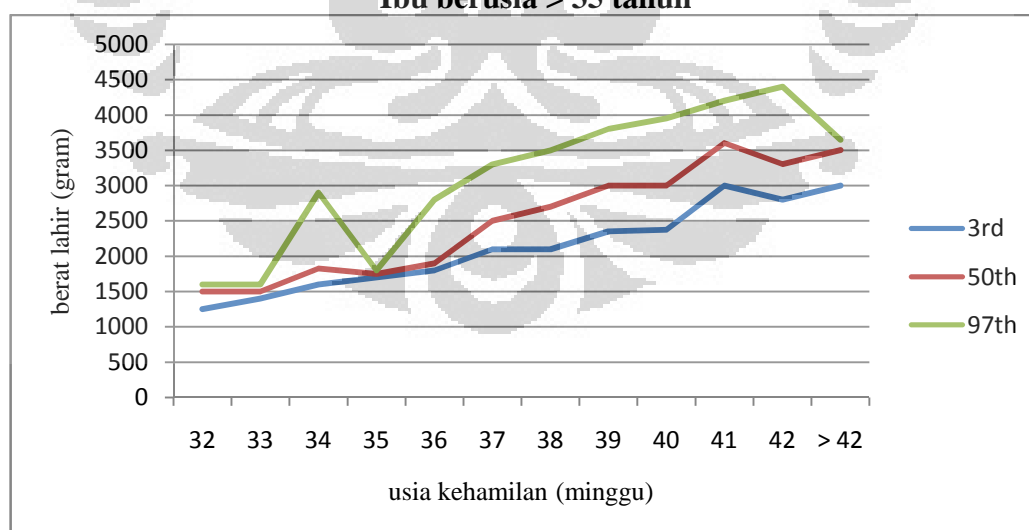
Tabel 5.9. Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia > 35 tahun

Usia Kehamilan	Jumlah	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th
31	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	5	1250	1250	1250	1325	1500	1550	1600	1600	1600
33	2	1400	1400	1400	1400	1500	1600	1600	1600	1600
34	4	1600	1600	1600	1613	1825	2675	2900	2900	2900
35	2	1700	1700	1700	1700	1750	1800	1800	1800	1800
36	5	1800	1800	1800	1825	1900	2750	2800	2800	2800
37	25	2100	2100	2100	2200	2500	2900	3140	3270	3300
38	20	2100	2110	2310	2525	2700	2975	3100	3480	3500
39	36	2350	2350	2500	2925	3000	3275	3530	3800	3800
40	57	2374	2400	2700	2800	3000	3300	3720	3900	3952
41	16	3000	3000	3000	3225	3600	3875	4130	4200	4200
42	13	2800	2800	2880	3025	3300	3700	4240	4400	4400
> 42*	3	3000	3000	3000	3000	3500	3860	3650	3650	3650

Ket: * usia kehamilan 43-44 minggu

Grafik 5.8. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang mana juga menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan berdasarkan usia ibu > 35 tahun.

Grafik 5.8. Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia > 35 tahun



Bayi dengan usia kehamilan 32 minggu memiliki berat lahir 1250 sampai 1600 gram pada percentil 3rd sampai 97th. Pada bayi yang lahir dengan usia kehamilan 37 minggu memiliki berat lahir 2100 sampai 3300 gram. Bayi yang

lahir pada usia kehamilan 42 minggu memiliki berat lahir 2800 sampai 4400 gram sedangkan dengan usia kehamilan > 42 minggu berat lahir bayi adalah 3000 sampai dengan 3650 gram.

Pada grafik 5.9. ditampilkan percentil 3rd dengan usia kehamilan 31 hingga lebih dari 42 minggu, dan seperti terlihat pada grafik berat lahir bayi adalah 1250 sampai 3000 gram. Pada percentil 50th berat lahir bayi adalah 1500 sampai 3500 gram. Sedangkan pada percentil 97th bayi mempunyai berat lahir 1600 sampai 3650 gram. Seharusnya semakin tua usia kehamilan maka semakin besar pula berat lahir pada bayi dengan ibu berusia lebih dari 35 tahun, namun di garis 97th terlihat ada ketidakstabilan data di usia kehamilan 33 hingga 35 minggu dikarenakan sampel yang sedikit. Selain itu dapat dilihat terjadi penurunan berat lahir di usia lebih dari 42 minggu.

5.8. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Bayi Laki-Laki

5.8.1. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Bayi Laki-Laki Menurut Paritas

5.8.1.1. Ibu Nuliparitas

Berat lahir bayi dalam persentil 3rd hingga 97th sesuai dengan usia kehamilan ibu (31 – 44 minggu) berdasarkan jenis kelamin laki-laki menurut paritas = 1 ditampilkan dalam Tabel 5.10. berikut ini.

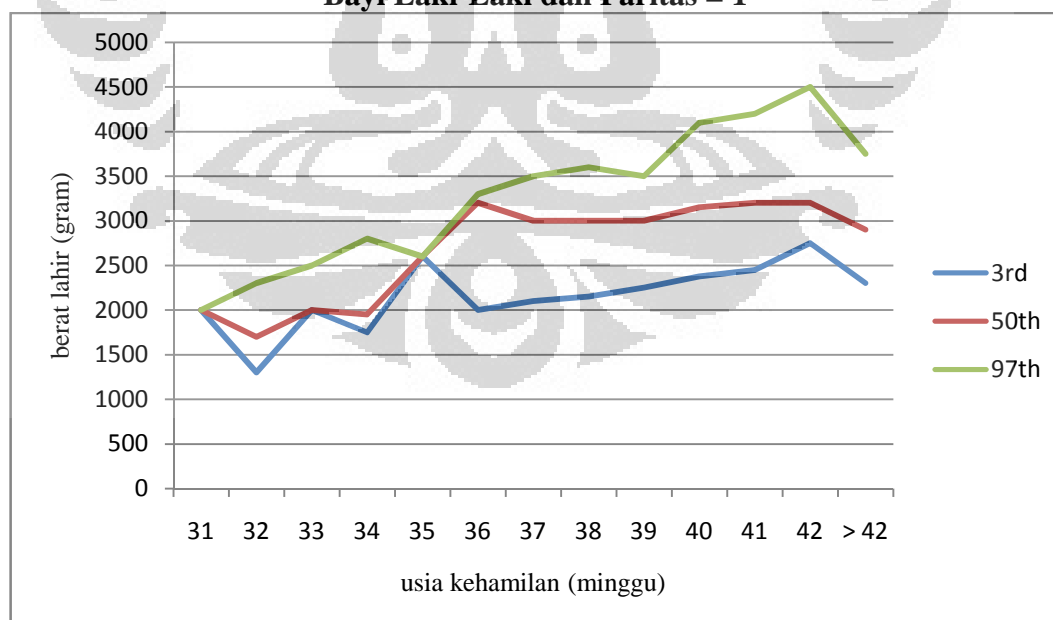
Tabel 5.10. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Bayi Laki-Laki dan Paritas = 1

Usia Kehamilan	Jumlah	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th
31	1	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
32	3	1300	1300	1300	1300	1700	2300	2300	2300	2300
33	3	2000	2000	2000	2000	2000	2500	2500	2500	2500
34	10	1750	1750	1755	1875	1950	2250	2790	2800	2800
35	1	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600
36	5	2000	2000	2000	2500	3200	3250	3300	3300	3300
37	22	2100	2115	2200	2400	3000	3200	3470	3500	3500
38	27	2150	2150	2270	2600	3000	3100	3340	3560	3600
39	30	2250	2305	2410	2775	3000	3200	3300	3445	3500
40	36	2378	2563	2670	2900	3150	3475	3930	4100	4100
41	20	2450	2463	2710	2925	3200	3700	3980	4190	4200
42	17	2750	2750	2790	3000	3200	3750	4100	4500	4500
> 42*	5	2300	2300	2300	2550	2900	3625	3750	3750	3750

Ket: * usia kehamilan 43-44 minggu

Grafik 5.9. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang mana juga menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin laki-laki menurut paritas = 1.

Grafik 5.9. Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Bayi Laki-Laki dan Paritas = 1



Bayi dengan usia kehamilan 31 minggu memiliki berat lahir 2000 sampai 2000 gram pada percentil 3rd sampai 97th. Pada bayi yang lahir dengan usia kehamilan 37 minggu memiliki berat lahir 2100 sampai 3500 gram. Bayi yang

lahir pada usia kehamilan 42 minggu memiliki berat lahir 2750 sampai 4500 gram, sedangkan dengan usia kehamilan lebih dari 42 minggu berat lahir bayi adalah 2300 sampai dengan 3750 gram.

Pada Grafik 5.10. ditampilkan percentil 3rd dengan usia kehamilan 31 hingga usia kehamilan lebih dari 42 minggu, dan seperti terlihat pada grafik berat lahir bayi adalah 2000 sampai 2300 gram. Pada percentil 50th berat lahir bayi adalah 2000 sampai 2900 gram. Sedangkan pada percentil 97th bayi mempunyai berat lahir 2000 sampai 3750 gram. Garis 3th, 50th, dan 97th terlihat tidak stabil di usia kehamilan < 36 minggu dikarenakan kecilnya sampel selain minggu ke-34 (10 data). Tampak juga terjadi penurunan berat lahir bayi di usia kehamilan 42 minggu hingga lebih dari 42 minggu pada semua sampel bayi laki-laki dengan urutan kelahiran pertama.

5.8.1.2. Ibu Multiparitas

Berat lahir bayi dalam persentil 3rd hingga 97th sesuai dengan usia kehamilan ibu (31 – 44 minggu) berdasarkan jenis kelamin laki-laki menurut paritas > 1 ditampilkan dalam Tabel 5.11. berikut ini.

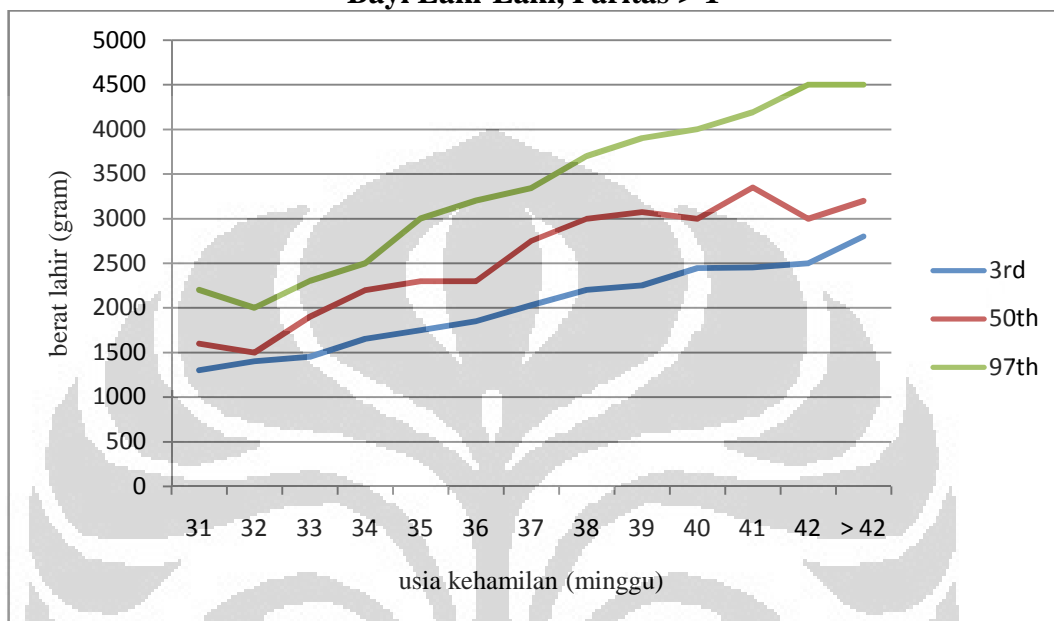
Tabel 5.11. Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Bayi Laki-Laki, Paritas > 1

Usia Kehamilan	Jumlah	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th
31	4	1300	1300	1300	1350	1600	2075	2200	2200	2200
32	3	1400	1400	1400	1400	1500	2000	2000	2000	2000
33	9	1450	1450	1450	1550	1900	2175	2300	2300	2300
34	5	1650	1650	1650	1675	2200	2400	2500	2500	2500
35	12	1750	1750	1765	1863	2300	2875	3000	3000	3000
36	10	1850	1850	1855	1900	2300	2800	3190	3200	3200
37	52	2030	2083	2200	2413	2750	2975	3200	3300	3341
38	46	2200	2235	2370	2600	3000	3313	3630	3700	3700
39	78	2250	2298	2495	2900	3075	3400	3800	3805	3900
40	114	2445	2600	2700	2900	3000	3400	3600	3825	4000
41	38	2451	2685	2890	3000	3350	3725	4100	4153	4192
42	31	2500	2650	2800	2800	3000	3300	4160	4380	4500
> 42*	14	2800	2800	2850	3000	3200	3625	4500	4500	4500

Ket: * usia kehamilan 43-44 minggu

Grafik 5.10. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang mana juga menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin laki-laki menurut paritas > 1.

Grafik 5.10. Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Bayi Laki-Laki, Paritas > 1



Bayi dengan usia kehamilan 31 minggu memiliki berat lahir 1300 sampai 2200 gram pada percentil 3rd sampai 97th. Pada bayi yang lahir dengan usia kehamilan 37 minggu memiliki berat lahir 2029,5 sampai 3341 gram. Bayi yang lahir pada usia kehamilan, 42 minggu memiliki berat lahir 2500 sampai 4500 gram, sedangkan dengan usia kehamilan lebih dari 42 minggu berat lahir bayi adalah 2800 sampai dengan 4500 gram.

Pada Grafik 5.10. ditampilkan percentil 3rd dengan usia kehamilan 31 hingga lebih dari 42 minggu, dan seperti terlihat pada grafik berat lahir bayi adalah 1300 sampai 2800 gram. Pada percentil 50th berat lahir bayi adalah 1600 sampai 3200 gram. Sedangkan pada percentil 97th bayi mempunyai berat lahir 2200 sampai 4500 gram. Di grafik terlihat tidak ada perpotongan dari garis 3rd, 50th, dan 97th. Selain itu juga tampak bahwa semakin tua usia kehamilan maka semakin besar pula berat lahir pada bayi laki-laki dengan ibu yang melahirkan pertama kali. Pada garis 97th terlihat juga di usia kehamilan 42 hingga lebih dari 42 minggu berat lahir bayi stagnan.

5.8.2. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Bayi Laki-Laki Menurut Usia Ibu

5.8.2.1. Usia Ibu kurang dari 20 tahun

Berat lahir bayi dalam persentil 3rd hingga 97th sesuai dengan usia kehamilan ibu (31 – 44 minggu) berdasarkan jenis kelamin laki-laki menurut usia ibu kurang dari 20 tahun ditampilkan dalam Tabel 5.12. berikut ini.

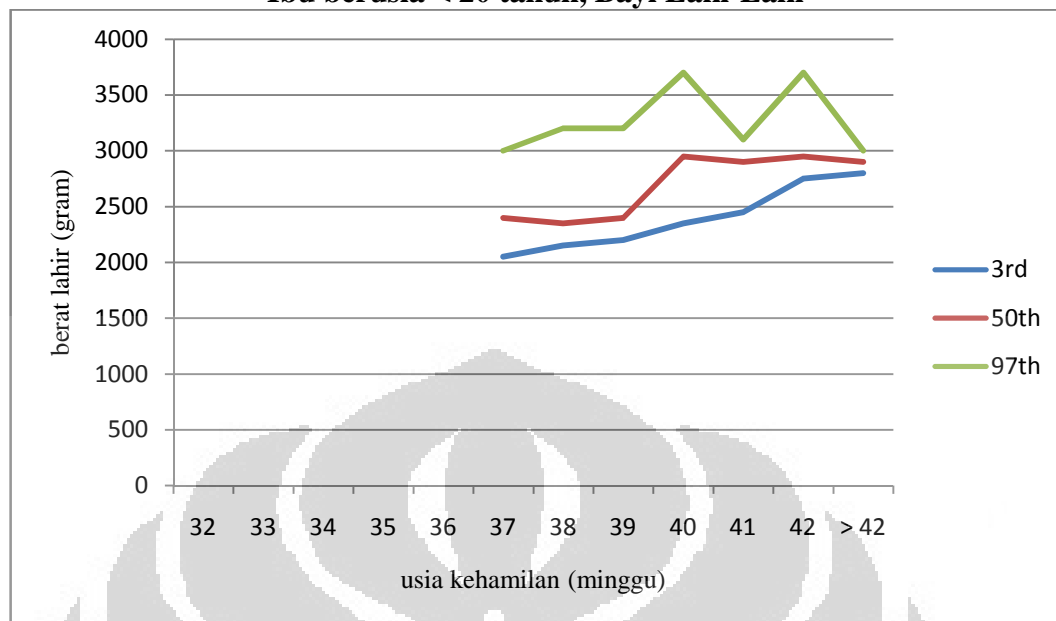
Tabel 5.12. Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia < 20 tahun, Bayi Laki-Laki

Usia Kehamilan	Jumlah	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th
31	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	1	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
33	2	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
34	4	1750	1750	1750	1763	1850	1975	2000	2000	2000
35	1	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
36	1	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
37	9	2050	2050	2050	2300	2400	2900	3000	3000	3000
38	12	2150	2150	2150	2225	2350	2825	3110	3200	3200
39	11	2200	2200	2210	2250	2400	2600	3140	3200	3200
40	18	2350	2350	2395	2600	2950	3200	3520	3700	3700
41	7	2450	2450	2450	2700	2900	3000	3100	3100	3100
42	9	2750	2750	2750	2800	2950	3300	3700	3700	3700
> 42*	3	2800	2800	2800	2800	2900	3000	3000	3000	3000

Ket: * usia kehamilan 43-44 minggu

Grafik 5.11. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang mana juga menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin laki-laki menurut usia ibu kurang dari 20 tahun.

Grafik 5.11. Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia < 20 tahun, Bayi Laki-Laki



Bayi dengan usia kehamilan 32 minggu memiliki berat lahir 1300 gram pada percentil 3rd sampai 97th. Pada bayi yang lahir dengan usia kehamilan 37 minggu memiliki berat lahir 2050 sampai 3000 gram. Bayi yang lahir pada usia kehamilan 42 minggu memiliki berat lahir 2750 sampai 3700 gram, sedangkan dengan usia kehamilan > 42 minggu berat lahir bayi adalah 2800 sampai dengan 3000 gram.

Pada grafik 5.11. ditampilkan percentil 3rd dengan usia kehamilan 31 hingga lebih dari 42 minggu, dan seperti terlihat pada grafik berat lahir bayi adalah 1300 sampai 2800 gram. Pada percentil 50th berat lahir bayi adalah 1300 sampai 2900 gram. Sedangkan pada percentil 97th bayi mempunyai berat lahir 1300 sampai 3000 gram. Terlihat di persentil 3th, 50th, dan 97th dengan usia kehamilan kurang dari 36 minggu kosong karena jumlah sampel yang terlalu sedikit. Terdapat juga ketidakstabilan garis 97th karena penurunan jumlah sampel di usia kehamilan 31 minggu.

5.8.2.2. Usia Ibu 20 – 35 tahun

Berat lahir bayi dalam persentil 3rd hingga 97th sesuai dengan usia kehamilan ibu (31 – 44 minggu) berdasarkan jenis kelamin laki-laki menurut usia ibu 20 hingga 35 tahun ditampilkan dalam Tabel 5.13. berikut ini.

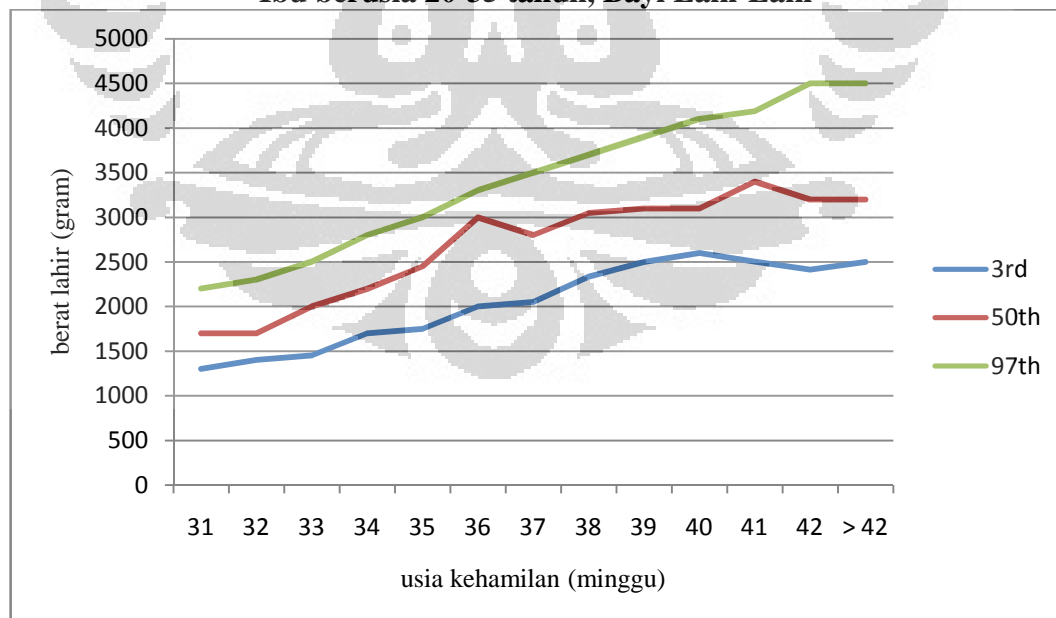
Tabel 5.13. Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia 20-35 tahun, Bayi Laki-Laki

Usia Kehamilan	Jumlah	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th
31	5	1300	1300	1300	1400	1700	2100	2200	2200	2200
32	5	1400	1400	1400	1450	1700	2150	2300	2300	2300
33	9	1450	1450	1450	1600	2000	2275	2500	2500	2500
34	9	1700	1700	1700	1900	2200	2600	2800	2800	2800
35	12	1750	1750	1765	1863	2450	2875	3000	3000	3000
36	11	2000	2000	2020	2100	3000	3200	3280	3300	3300
37	49	2050	2150	2400	2650	2800	3100	3400	3450	3500
38	50	2333	2450	2700	2900	3050	3350	3600	3700	3700
39	79	2500	2500	2750	3000	3100	3400	3650	3800	3900
40	103	2600	2700	2740	2900	3100	3400	3760	4000	4100
41	41	2504	2800	2920	3000	3400	3700	4000	4145	4187
42	51	2412	2650	2800	3000	3200	3700	4280	4500	4500
> 42*	60	2500	2513	2800	3000	3200	3800	4295	4443	4500

Ket: * usia kehamilan 43-44 minggu

Grafik 5.12. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang juga menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin laki-laki menurut usia ibu 20 hingga 35 tahun.

Grafik 5.12. Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia 20-35 tahun, Bayi Laki-Laki



Bayi dengan usia kehamilan 31 minggu memiliki berat lahir 1300 sampai 2200 gram pada percentil 3rd sampai 97th. Pada bayi yang lahir dengan usia kehamilan 37 minggu memiliki berat lahir 2050 sampai 3500 gram. Bayi yang lahir pada usia kehamilan 42 minggu memiliki berat lahir 2412 sampai 4500 gram, sedangkan dengan usia kehamilan > 42 minggu berat lahir bayi adalah 2500 sampai dengan 4500 gram.

Pada grafik 5.12. ditampilkan percentil 3rd dengan usia kehamilan 31 hingga lebih dari 42 minggu, dan seperti terlihat pada grafik berat lahir bayi adalah 1300 sampai 2500 gram. Pada percentil 50th berat lahir bayi adalah 1700 sampai 3200 gram. Sedangkan pada percentil 97th bayi mempunyai berat lahir 2200 sampai 4500 gram. Di grafik terlihat tidak ada perpotongan dari garis 3rd, 50th, dan 97th. Selain itu juga tampak bahwa semakin tua usia kehamilan maka semakin besar pula berat lahir pada bayi laki-laki dengan usia ibu 20 hingga 35 tahun.

5.8.2.3. Usia Ibu lebih dari 35 tahun

Berat lahir bayi dalam persentil 3rd hingga 97th sesuai dengan usia kehamilan ibu (31 – 44 minggu) berdasarkan jenis kelamin laki-laki menurut usia ibu > 35 tahun ditampilkan dalam Tabel 5.14. berikut ini.

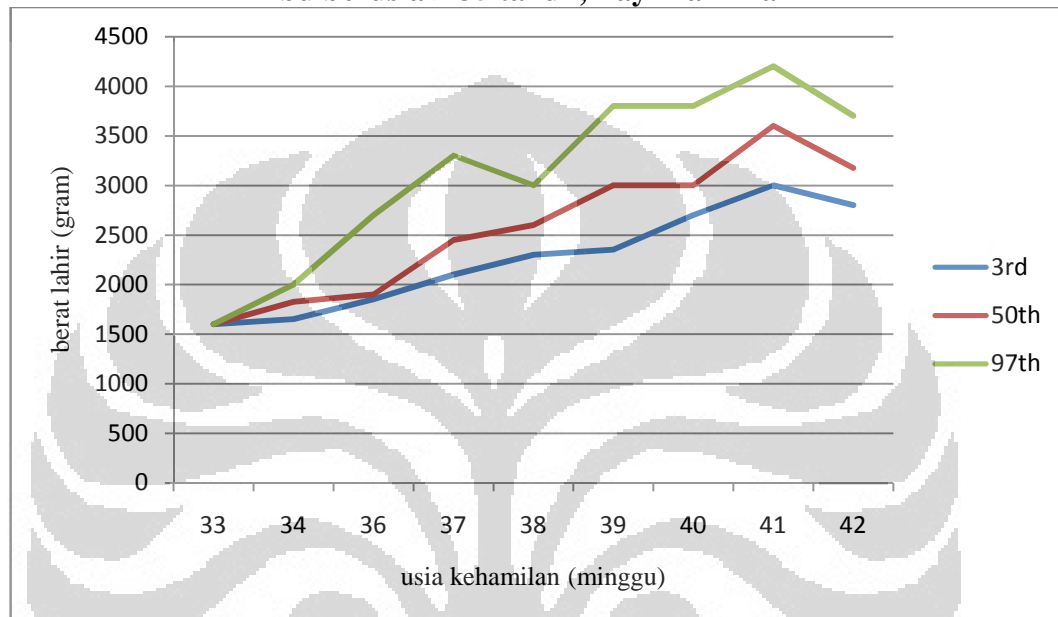
Tabel 5.14. Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia > 35 tahun, Bayi Laki-Laki

Usia Kehamilan	Jumlah	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th
31	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	1	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600
34	2	1650	1650	1650	1650	1825	2000	2000	2000	2000
35	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	3	1850	1850	1850	1850	1900	2700	2700	2700	2700
37	16	2100	2100	2100	2225	2450	3000	3230	3300	3300
38	11	2300	2300	2320	2450	2600	2800	2960	3000	3000
39	18	2350	2350	2350	2813	3000	3300	3800	3800	3800
40	29	2700	2700	2700	2900	3000	3250	3600	3700	3800
41	10	3000	3000	3020	3275	3600	3950	4190	4200	4200
42	4	2800	2800	2800	2863	3175	3600	3700	3700	3700
> 42*	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ket: * usia kehamilan 43-44 minggu

Grafik 5.13. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang juga menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin laki-laki menurut usia ibu > 35 tahun.

Grafik 5.13. Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia > 35 tahun, Bayi Laki-Laki



Bayi dengan usia kehamilan 33 minggu memiliki berat lahir 1600 gram pada persentil 3rd sampai 97th. Pada bayi yang lahir dengan usia kehamilan 37 minggu memiliki berat lahir 2100 sampai 3300 gram. Bayi yang lahir pada usia kehamilan, 42 minggu memiliki berat lahir 2800 sampai 3700 gram

Pada grafik 5.13. ditampilkan persentil 3rd dengan usia kehamilan 31 hingga lebih dari 42 minggu, dan seperti terlihat pada grafik berat lahir bayi adalah 1600 sampai 2800 gram. Pada persentil 50th berat lahir bayi adalah 1600 sampai 3175 gram. Sedangkan pada persentil 97th bayi mempunyai berat lahir 1600 sampai 3700 gram. Di grafik terlihat ada perpotongan dari garis 3rd, 50th, dan 97th di usia kehamilan 33 minggu karena sedikitnya jumlah sampel, serta tidak terdapat data di usia kehamilan 35 minggu.

5.9. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Bayi Perempuan

5.9.1. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Bayi Perempuan Menurut Paritas

5.9.1.1. Nuliparitas

Berat lahir bayi dalam persentil 3rd hingga 97th sesuai dengan usia kehamilan ibu (31 – 44 minggu) berdasarkan jenis kelamin perempuan dengan ibu yang pertama kali melahirkan ditampilkan dalam Tabel 5.15. berikut ini.

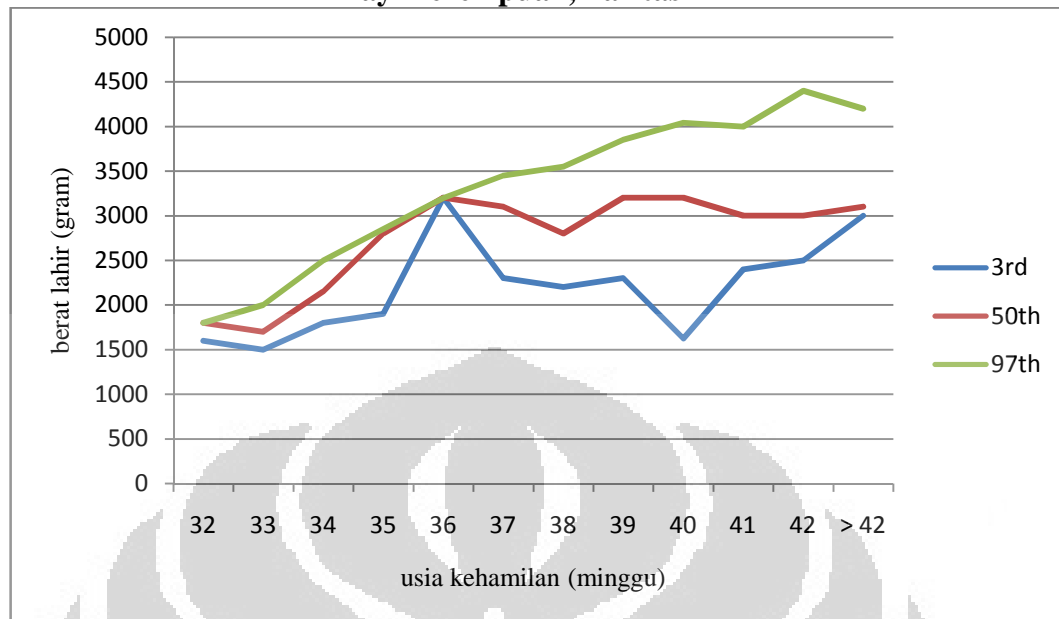
Tabel 5.15. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Bayi Perempuan, Paritas = 1

Usia Kehamilan	Jumlah	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th
31	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	3	1600	1600	1600	1600	1800	1800	1800	1800	1800
33	3	1500	1500	1500	1500	1700	2000	2000	2000	2000
34	4	1800	1800	1800	1850	2150	2450	2500	2500	2500
35	3	1900	1900	1900	1900	2800	2850	2850	2850	2850
36	1	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200	3200
37	19	2300	2300	2400	2800	3100	3300	3400	3450	3450
38	14	2200	2200	2250	2475	2800	3100	3525	3550	3550
39	31	2300	2360	2420	2800	3200	3500	3690	3760	3850
40	37	1626	2310	2480	2800	3200	3450	3840	4005	4043
41	17	2400	2400	2480	2775	3000	3700	3840	4000	4000
42	8	2500	2500	2500	3000	3000	3600	4400	4400	4400
> 42*	5	3000	3000	3000	3000	3100	3700	4200	4200	4200

Ket: * usia kehamilan 43-44 minggu

Grafik 5.14. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang juga menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin perempuan dengan ibu yang pertama kali melahirkan.

Grafik 5.14. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Bayi Perempuan, Paritas = 1



Bayi dengan usia kehamilan 32 minggu memiliki berat lahir 1600 sampai 1800 gram pada percentil 3rd sampai 97th. Pada bayi yang lahir dengan usia kehamilan 37 minggu memiliki berat lahir 2300 sampai 3450 gram. Bayi yang lahir pada usia kehamilan 42 minggu memiliki berat lahir 2500 sampai 4400 gr, sedangkan dengan usia kehamilan lebih dari 42 minggu berat lahir bayi adalah 3000 sampai dengan 4200 gram.

Pada Grafik 5.14 dimulai dari percentil 3rd dengan usia kehamilan 32 hingga lebih dari 42 minggu karena tidak terdapat data di usia kehamilan 31 minggu, dan seperti terlihat pada grafik berat lahir bayi adalah 1600 sampai 3000 gram. Pada percentil 50th berat lahir bayi adalah 1800 sampai 3100 gram. Sedangkan pada percentil 97th bayi mempunyai berat lahir 1800 sampai 4200 gram. Di percentil 3rd garis tidak stabil dikarenakan di usia kehamilan 36 minggu berat lahir bayi 3200 gram (hanya 1 data) serta di minggu ke-40 berat lahirnya 1626 gram.

5.9.1.2. Multiparitas

Berat lahir bayi dalam persentil 3rd hingga 97th sesuai dengan usia kehamilan ibu (31 – 44 minggu) berdasarkan jenis kelamin perempuan dengan ibu yang lebih dari satu kali melahirkan ditampilkan dalam Tabel 5.16. berikut ini.

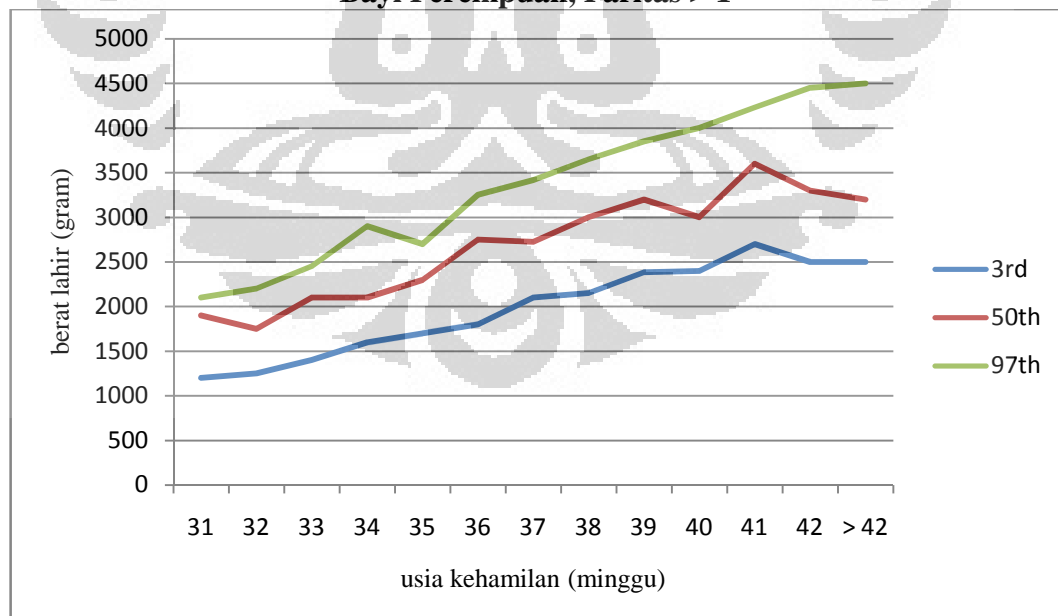
Tabel 5.16. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Bayi Perempuan, Paritas > 1

Usia Kehamilan	Jumlah	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th
31	3	1200	1200	1200	1200	1900	2100	2100	2100	2100
32	14	1250	1250	1325	1500	1750	2025	2200	2200	2200
33	5	1400	1400	1400	1600	2100	2275	2450	2450	2450
34	8	1600	1600	1600	1825	2100	2675	2900	2900	2900
35	13	1700	1700	1740	1900	2300	2550	2700	2700	2700
36	12	1800	1800	1950	2438	2750	3000	3235	3250	3250
37	54	2100	2100	2200	2375	2725	3000	3300	3363	3418
38	44	2153	2263	2500	2825	3000	3288	3500	3638	3650
39	94	2385	2438	2600	3000	3200	3500	3650	3813	3850
40	105	2400	2500	2730	2900	3000	3400	3800	3970	4000
41	46	2700	2735	2900	3000	3600	4000	4115	4200	4230
42	29	2500	2500	3000	3000	3300	4000	4300	4375	4450
> 42*	10	2500	2500	2550	3000	3200	3713	4440	4500	4500

Ket: * usia kehamilan 43-44 minggu

Grafik 5.15. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang juga menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin perempuan dengan ibu yang lebih dari satu kali melahirkan.

Grafik 5.15. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Bayi Perempuan, Paritas > 1



Bayi dengan usia kehamilan 31 minggu memiliki berat lahir 1200 sampai 2100 gram pada percentil 3rd sampai 97th. Pada bayi yang lahir dengan usia kehamilan 37 minggu memiliki berat lahir 2100 sampai 3418 gram. Bayi yang

lahir pada usia kehamilan, 42 minggu memiliki berat lahir 2618 sampai 4500 grm, sedangkan dengan usia kehamilan > 42 berat lahir bayi adalah 2500 sampai dengan 4450 gram.

Pada Grafik 5.15. ditampilkan percentil 3rd dengan usia kehamilan 31 hingga lebih dari 42 minggu, dan seperti terlihat pada grafik berat lahir bayi adalah 1200 sampai 2500 gram. Pada percentil 50th berat lahir bayi adalah 1700 sampai 3200 gram. Sedangkan pada percentil 97th bayi mempunyai berat lahir 2100 sampai 4500 gram. Di grafik terlihat tidak ada perpotongan dari garis 3rd, 50th, dan 97th. Selain itu juga tampak bahwa semakin tua usia kehamilan maka semakin besar pula berat lahir pada bayi perempuan dengan jumlah paritas ibu lebih dari 1.

5.9.2. Distribusi Berat Lahir Bayi Sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Bayi Perempuan Menurut Usia Ibu

5.9.2.1. Usia Ibu kurang dari 20 tahun

Berat lahir bayi dalam persentil 3rd hingga 97th sesuai dengan usia kehamilan ibu (31 – 44 minggu) berdasarkan jenis kelamin perempuan dengan ibu yang berusia < 20 tahun ditampilkan dalam Tabel 5.17. berikut ini.

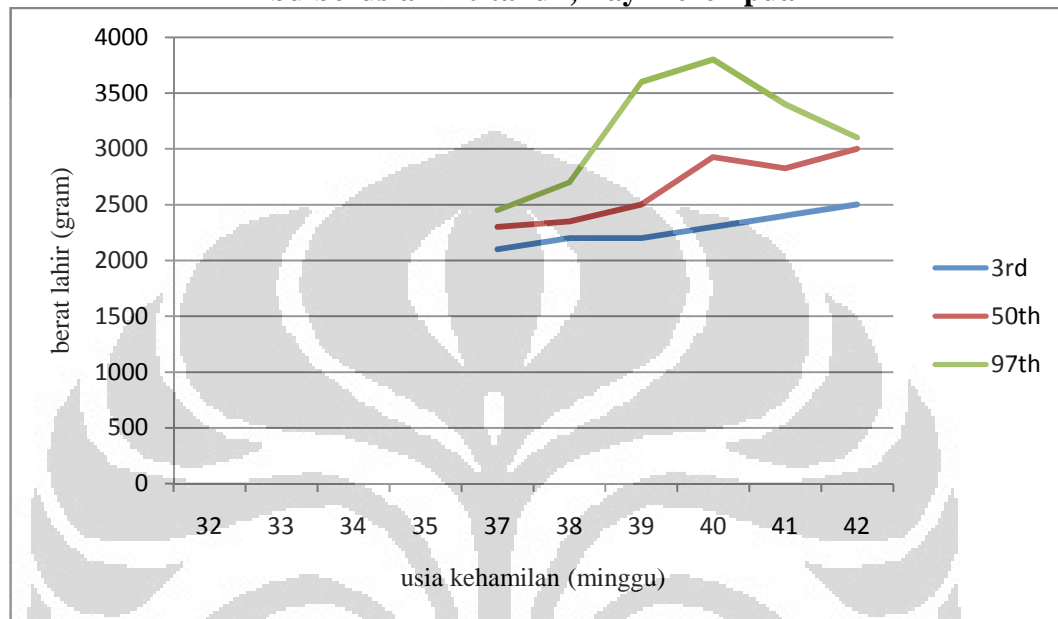
Tabel 5.17. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia < 20 tahun, Bayi Perempuan

Usia Kehamilan	Jumlah	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th
31	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	1	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900	1900
33	1	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
34	1	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
35	1	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
36	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	11	2100	2100	2110	2200	2300	2400	2440	2450	2450
38	4	2200	2200	2200	2225	2350	2625	2700	2700	2700
39	17	2200	2200	2280	2400	2500	2800	3040	3600	3600
40	18	2300	2300	2390	2500	2925	3050	3350	3800	3800
41	8	2400	2400	2400	2588	2825	3000	3400	3400	3400
42	3	2500	2500	2500	2500	3000	3100	3100	3100	3100
> 42*	6	2500	2500	2500	2875	3000	3125	3200	3200	3200

Ket: * usia kehamilan 43-44 minggu

Grafik 5.16. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang juga menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin perempuan dengan ibu yang berusia < 20 tahun.

Grafik 5.16. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia < 20 tahun, Bayi Perempuan



Bayi dengan usia kehamilan 32 minggu memiliki berat lahir 1900 gram pada percentil 3rd sampai 97th. Pada bayi yang lahir dengan usia kehamilan 37 minggu memiliki berat lahir 2100 sampai 2450 gram. Bayi yang lahir pada usia kehamilan, 42 minggu memiliki berat lahir 2500 sampai 3100 gram, sedangkan dengan usia kehamilan > 42 berat lahir bayi adalah 2500 sampai dengan 3200 gram.

Pada grafik 5.16. ditampilkan percentil 3rd dengan usia kehamilan 32 hingga lebih dari 42 minggu, dan seperti terlihat pada grafik berat lahir bayi adalah 1900 sampai 2500 gram. Pada percentil 50th berat lahir bayi adalah 1900 sampai 3000 gram. Sedangkan pada percentil 97th bayi mempunyai berat lahir 1900 sampai 3200 gram. Jumlah sampel yang sedikit pada usia kehamilan < 37 minggu membuat grafik dimulai dari minggu ke-37, selain itu grafik juga tidak stabil.

5.9.2.2. Usia Ibu 20 – 35 tahun

Berat lahir bayi dalam persentil 3rd hingga 97th sesuai dengan usia kehamilan ibu (31 – 44 minggu) berdasarkan jenis kelamin perempuan dengan ibu yang berusia 20-35 tahun ditampilkan dalam Tabel 5.18. berikut ini.

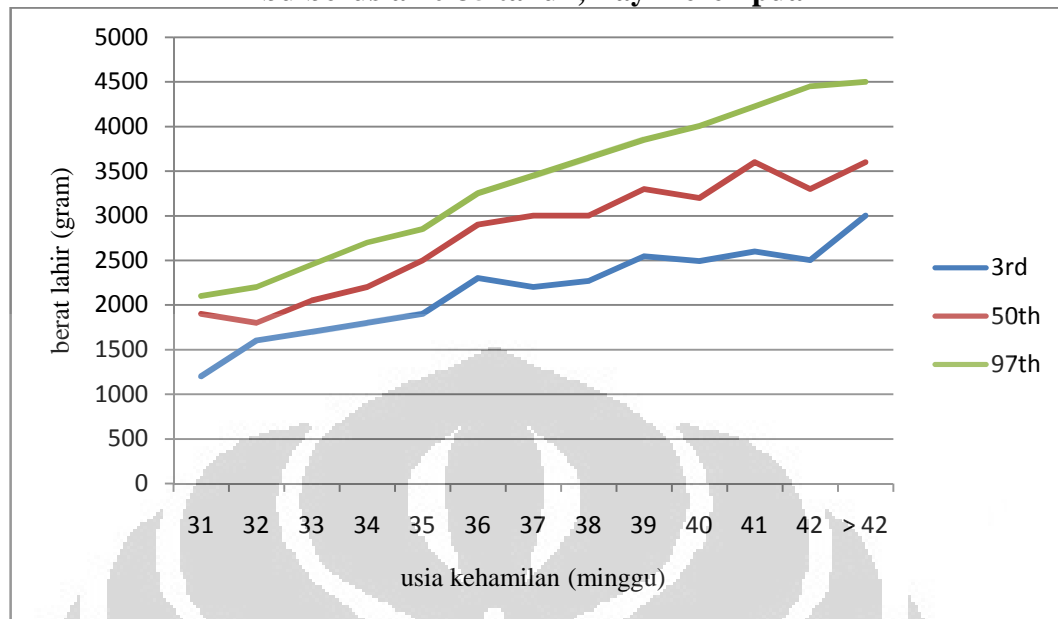
Tabel 5.18. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia 20-35 tahun, Bayi Perempuan

Usia Kehamilan	Jumlah	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th
31	3	1200	1200	1200	1200	1900	2100	2100	2100	2100
32	11	1600	1600	1620	1700	1800	2100	2200	2200	2200
33	6	1700	1700	1700	1775	2050	2188	2450	2450	2450
34	9	1800	1800	1800	1950	2200	2550	2700	2700	2700
35	13	1900	1900	1940	2050	2500	2700	2830	2850	2850
36	11	2300	2300	2320	2550	2900	3200	3240	3250	3250
37	53	2200	2270	2440	2700	3000	3200	3330	3415	3450
38	45	2269	2330	2560	2800	3000	3300	3520	3635	3650
39	90	2546	2700	2800	3000	3300	3500	3700	3850	3850
40	96	2491	2685	2800	2900	3200	3400	3800	4000	4005
41	49	2600	2750	2900	3050	3600	3950	4100	4200	4225
42	25	2500	2500	2800	3000	3300	4050	4300	4405	4450
> 42*	6	3000	3000	3000	3075	3600	4275	4500	4500	4500

Ket: * usia kehamilan 43-44 minggu

Grafik 5.17. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang juga menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin perempuan dengan ibu yang berusia 20-35 tahun.

Grafik 5.17. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia 20-35 tahun, Bayi Perempuan



Bayi dengan usia kehamilan 31 minggu memiliki berat lahir 1200 sampai 2200 gram pada percentil 3rd sampai 97th. Pada bayi yang lahir dengan usia kehamilan 37 minggu memiliki berat lahir 2200 sampai 3450 gram. Bayi yang lahir pada usia kehamilan 42 minggu memiliki berat lahir 2500 sampai 4450 gram, sedangkan dengan usia kehamilan > 42 minggu berat lahir bayi adalah 3000 sampai dengan 4500 gram.

Pada grafik 5.17. ditampilkan percentil 3rd dengan usia kehamilan 31 hingga lebih dari 42 minggu, dan seperti terlihat pada grafik berat lahir bayi adalah 1200 sampai 3000 gram. Pada percentil 50th berat lahir bayi adalah 1900 sampai 3600 gram. Sedangkan pada percentil 97th bayi mempunyai berat lahir 2100 sampai 4500 gram. Di grafik terlihat tidak ada perpotongan dari garis 3rd, 50th, dan 97th. Selain itu juga tampak bahwa semakin tua usia kehamilan maka semakin besar pula berat lahir pada bayi perempuan dengan ibu berusia 20 hingga 35 tahun.

5.9.2.3. Usia Ibu lebih dari 35 tahun

Berat lahir bayi dalam persentil 3rd hingga 97th sesuai dengan usia kehamilan ibu (31 – 44 minggu) berdasarkan jenis kelamin perempuan dengan ibu yang berusia > 35 tahun ditampilkan dalam Tabel 5.19. berikut ini.

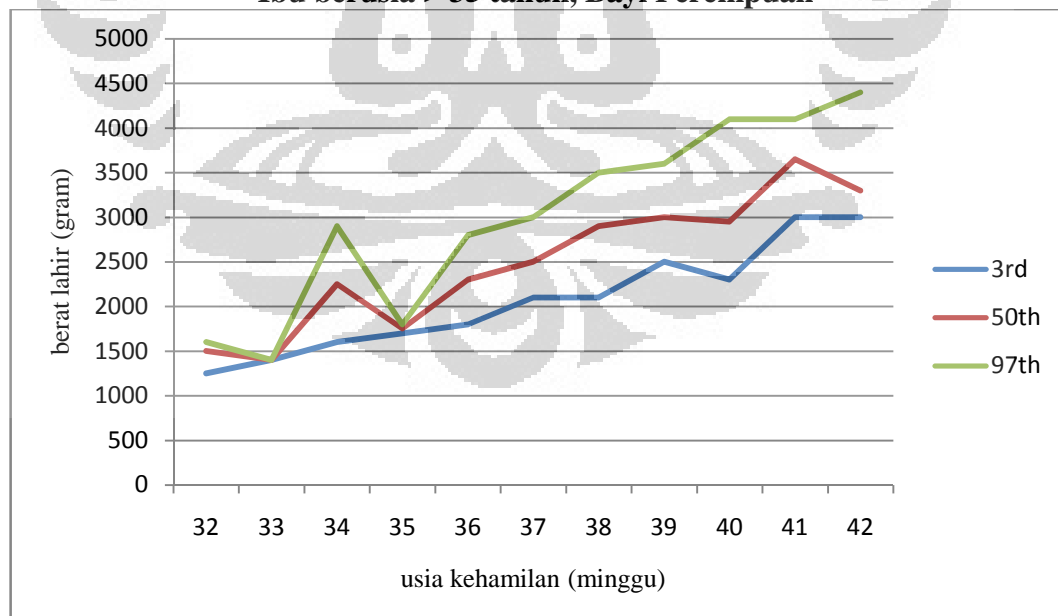
Tabel 5.19. Distribusi Berat Lahir Bayi terhadap Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia > 35 tahun, Bayi Perempuan

Usia Kehamilan	Jumlah	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th
31	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	5	1250	1250	1250	1325	1500	1550	1600	1600	1600
33	1	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400	1400
34	2	1600	1600	1600	1600	2250	2900	2900	2900	2900
35	2	1700	1700	1700	1700	1750	1800	1800	1800	1800
36	2	1800	1800	1800	1800	2300	2800	2800	2800	2800
37	9	2100	2100	2100	2150	2500	2775	3000	3000	3000
38	9	2100	2100	2100	2650	2900	3100	3500	3500	3500
39	18	2500	2500	2770	2975	3000	3250	3510	3600	3600
40	28	2300	2345	2400	2800	2950	3375	3900	4010	4100
41	6	3000	3000	3000	3000	3650	3875	4100	4100	4100
42	9	3000	3000	3000	3100	3300	3850	4400	4400	4400
> 42*	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ket: * usia kehamilan 43-44 minggu

Grafik 5.18. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang juga menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin perempuan dengan ibu yang berusia 20-35 tahun.

Grafik 5.18. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu untuk Ibu berusia > 35 tahun, Bayi Perempuan



Bayi dengan usia kehamilan 32 minggu memiliki berat lahir 1250 sampai 1600 gram pada persentil 3rd sampai 97th. Pada bayi yang lahir dengan usia

kehamilan 37 minggu memiliki berat lahir 2100 sampai 3000 gram. Bayi yang lahir pada usia kehamilan 42 minggu memiliki berat lahir 3000 sampai 4400 gram.

Pada grafik 5.18. ditampilkan percentil 3rd dengan usia kehamilan 31 hingga lebih dari 42 minggu, dan seperti terlihat pada grafik berat lahir bayi adalah 1250 sampai 3000 gram. Pada percentil 50th berat lahir bayi adalah 1500 sampai 3300 gram. Sedangkan pada percentil 97th bayi mempunyai berat lahir 1600 sampai 4400 gram. Di grafik terlihat ada perpotongan dari garis 3rd, 50th, dan 97th di usia kehamilan 33 dan 35 minggu karena sedikitnya jumlah sampel. Namun secara keseluruhan mulai usia kehamilan 35 minggu, tampak bahwa semakin tua usia kehamilan maka semakin besar pula berat lahir pada bayi perempuan dengan ibu berusia > 35 tahun.

5.10. Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu Antara Sampel (Tangerang, Indonesia) dengan Beberapa Negara dan Populasi di Dunia

Perbandingan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan di populasi Kabupaten Tangerang, Indonesia akan dibandingkan dengan beberapa negara dan populasi di dunia. Data dari beberapa negara dan populasi di dunia didapat dari literature, dan tidak semua memiliki perbandingan yang sama dengan penelitian di Kabupaten Tangerang ini. Sehingga hanya data dari Meksiko yang menggambarkan secara umum yang dapat dibandingkan dengan seluruh sampel di Kabupaten Tangerang. Namun, perbandingan distribusi berat lahir sesuai usia kehamilan berdasarkan jenis kelamin bayi cukup banyak terdapat di literatur misal dengan populasi Asia Timur di Kanada, Malawi, negara Amerika, dsb. akan ditampilkan dalam penjelasan di bawah. Perbandingan berdasarkan jenis kelamin dan paritas ibu dengan populasi di Skotlandia pun akan ditampilkan.

5.10.1 Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu secara Umum

Meksiko menjadi negara perbandingan dengan populasi di Kabupaten Tangerang, Indonesia dikarenakan menjadi salah satu negara untuk membuat grafik standard oleh WHO. Selain itu Meksiko juga merupakan negara

berkembang sama dengan negara Indonesia. Tabel 5.20 menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu secara umum pada populasi di negara Meksiko.

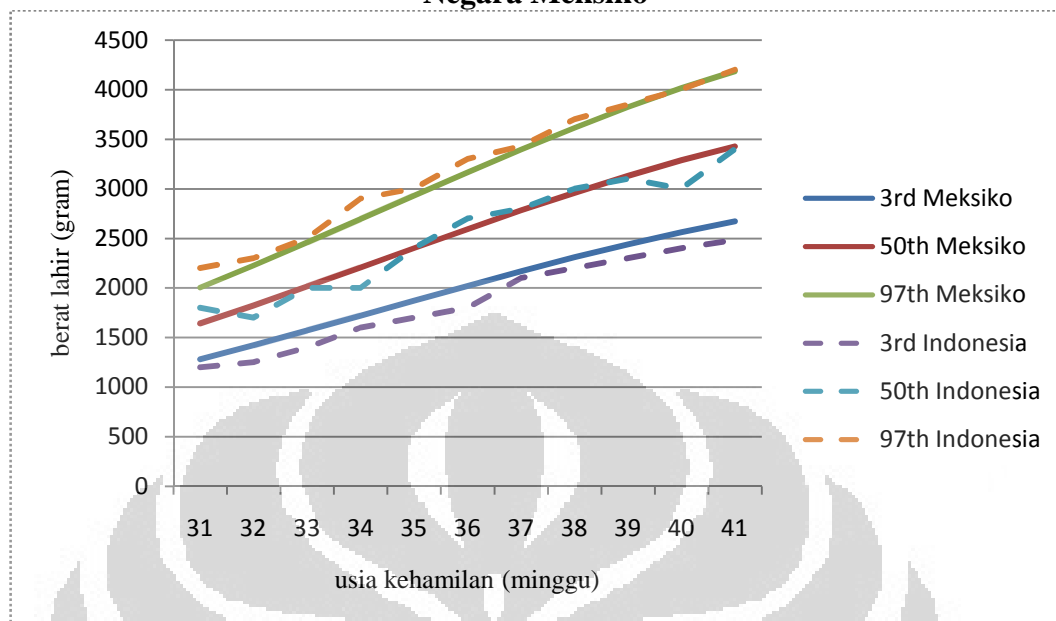
Tabel 5.20 Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu Secara Umum pada Populasi di Negara Meksiko

Usia Kehamilan	1 st	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th	99 th
31	1194	1280	1325	1395	1513	1643	1773	1890	1960	2005	2091
32	1327	1422	1473	1551	1681	1825	1970	2100	2178	2228	2324
33	1464	1569	1625	1711	1854	2014	2173	2317	2403	2459	2564
34	1604	1719	1780	1874	2032	2206	2381	2538	2632	2694	2809
35	1745	1870	1937	2039	2210	2400	2590	2761	2864	2930	3056
36	1885	2020	2092	2203	2387	2593	2798	2983	3093	3165	3301
37	2021	2167	2244	2362	2561	2781	3001	3199	3318	3395	3540
38	2153	2308	2390	2516	2727	2961	3196	3407	3533	3615	3770
39	2276	2440	2527	2660	2884	3132	3380	3603	3736	3823	3987
40	2390	2562	2653	2794	3028	3288	3549	3783	3923	4014	4186
41	2492	2671	2766	2913	3157	3428	3700	3944	4090	4185	4365

Sumber: Mikolajczyk, Rafael T. et al, 2011

Grafik 5.19. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang menjelaskan perbandingan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu secara umum di populasi negara Meksiko dan Tangerang, Indonesia.

Grafik 5.19 Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu Secara Umum di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Negara Meksiko



Dengan rentang persentil 1st hingga 99th didapati berat lahir bayi pada usia kehamilan 31 minggu berkisar di antara 1194 hingga 2091 gram, sedangkan bayi yang lahir pada usia kehamilan 41 minggu berada di rentang 2492 hingga 4365 gram. Bayi populasi Meksiko dengan usia 37 minggu pada persentil 10th berada di berat lahir 2362 gram (< 2500 gram).

Dari Grafik 5.19, digambarkan bahwa persentil berat lahir sesuai usia kehamilan di Meksiko hampir sama dengan di Indonesia pada persentile 3rd dan juga 50th. Namun, pada persentil 97th Indonesia sedikit berada di bawah Meksiko yaitu berat lahir sesuai usia kehamilan 31 hingga 42 minggu sebesar 2200 hingga 4500 gram (lihat Tabel 5.2).

5.10.2. Perbandingan Distribusi Berat Lahir sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Bayi Laki-Laki

5.10.2.1 Perbandingan Distribusi Berat Lahir sesuai Usia Kehamilan Ibu secara Umum pada Bayi Laki-Laki

5.10.2.1.1. Perbandingan dengan Australia

Tabel 5.21 menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu menurut jenis kelamin laki-laki pada populasi di negara Australia.

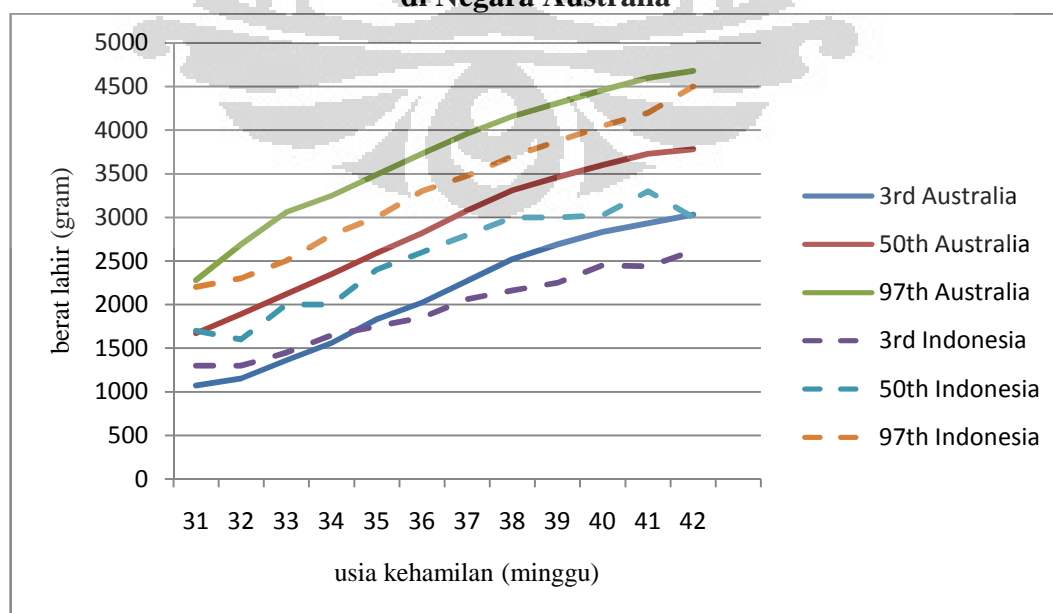
Tabel 5.21 Distribusi Berat Lahir Bayi Laki-Laki sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Populasi di Negara Australia

Usia Kehamilan	1 st	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th	99 th
31	910	1070	1130	1310	1490	1670	1870	2070	2170	2280	2450
32	1020	1150	1230	1400	1640	1890	2100	2320	2470	2690	2980
33	1210	1360	1450	1640	1900	2120	2370	2650	2920	3060	3300
34	1310	1560	1670	1840	2100	2350	2600	2870	3080	3250	3530
35	1600	1830	1960	2110	2360	2590	2850	3140	3330	3490	3770
36	1780	2020	2150	2320	2560	2820	3100	3380	3570	3730	3960
37	2030	2270	2380	2550	2800	3080	3370	3660	3840	3960	4200
38	2310	2520	2620	2780	3030	3310	3600	3870	4050	4160	4390
39	2500	2690	2790	2940	3180	3460	3750	4020	4200	4310	4520
40	2630	2830	2920	3070	3320	3600	3890	4170	4340	4460	4680
41	2730	2930	3030	3180	3440	3730	4030	4310	4490	4600	4820
42	2730	3030	3040	3210	3470	3780	4090	4390	4570	4680	4910

Sumber: Roberts Christine L. et al, 1999

Grafik 5.20. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang menjelaskan perbandingan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin laki-laki di populasi negara Australia dan Tangerang, Indonesia.

Grafik 5.20 Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Negara Australia



Dengan rentang persentil 1st hingga 99th didapati berat lahir bayi pada usia kehamilan 31 minggu berkisar di antara 910 hingga 2450 gram, sedangkan bayi yang lahir pada usia kehamilan 42 minggu berada di rentang 2730 hingga 4910 gram. Bayi laki-laki dari populasi Australia dengan usia 37 minggu pada persentil 10th berada di berat lahir 2550 gram (> 2500 gram).

Dari Grafik 5.20, digambarkan bahwa persentil berat lahir sesuai usia kehamilan di Australia selalu berada di atas Indonesia baik pada persentil 3rd, 50th, dan juga 97th.

5.10.2.1.2. Perbandingan dengan Kanada

Tabel 5.22 menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu menurut jenis kelamin laki-laki pada populasi di negara Kanada.

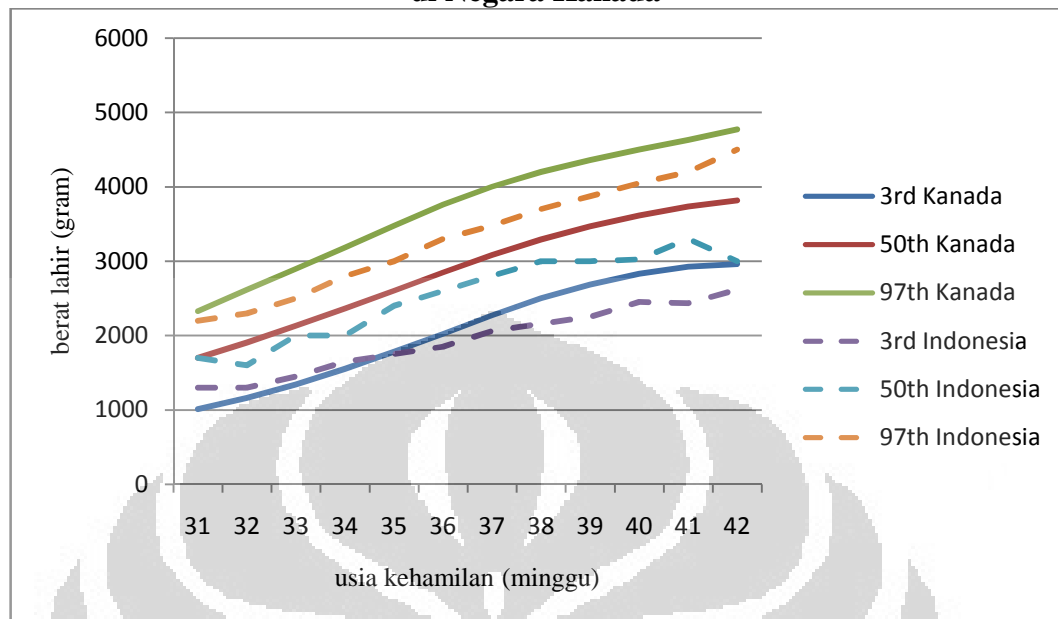
Tabel 5.22 Distribusi Berat Lahir Bayi Laki-Laki sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Populasi di Negara Kanada

Usia Kehamilan	3 rd	5 th	10 th	50 th	90 th	95 th	97 th
31	1012	1098	1259	1698	2069	2209	2327
32	1164	1266	1444	1906	2319	2478	2614
33	1344	1460	1648	2127	2580	2750	2897
34	1552	1677	1866	2360	2851	3029	3184
35	1783	1907	2091	2600	3132	3318	3475
36	2024	2144	2321	2845	3411	3604	3759
37	2270	2384	2552	3080	3665	3857	4003
38	2498	2605	2766	3290	3877	4065	4202
39	2684	2786	2942	3465	4049	4232	4361
40	2829	2927	3079	3613	4200	4382	4501
41	2926	3025	3179	3733	4328	4512	4631
42	2960	3070	3233	3815	4433	4631	4773

Sumber: Kramer Michael S. et al, 2001

Grafik 5.21. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang menjelaskan perbandingan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin laki-laki di populasi negara Kanada dan Tangerang, Indonesia.

Grafik 5.21 Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi Bayi Laki-Laki sesuai Usia Kehamilan Ibu di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Negara Kanada



Dengan rentang persentil 1st hingga 99th didapati berat lahir bayi pada usia kehamilan 31 minggu berkisar di antara 1012 hingga 2327 gram, sedangkan bayi yang lahir pada usia kehamilan 42 minggu berada di rentang 2960 hingga 4773 gram. Bayi laki-laki dari populasi Kanada dengan usia 37 minggu pada persentil 10th berada di berat lahir 2552 gram (> 2500 gram).

Dari Grafik 5.21, digambarkan bahwa persentil berat lahir sesuai usia kehamilan di Kanada hampir selalu berada di atas Indonesia baik pada persentil 3rd, 50th, dan juga 97th.

5.10.2.1.3. Perbandingan dengan populasi Asia Timur di Kanada

Tabel 5.23 menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu menurut jenis kelamin laki-laki pada populasi di negara-negara Asia Timur.

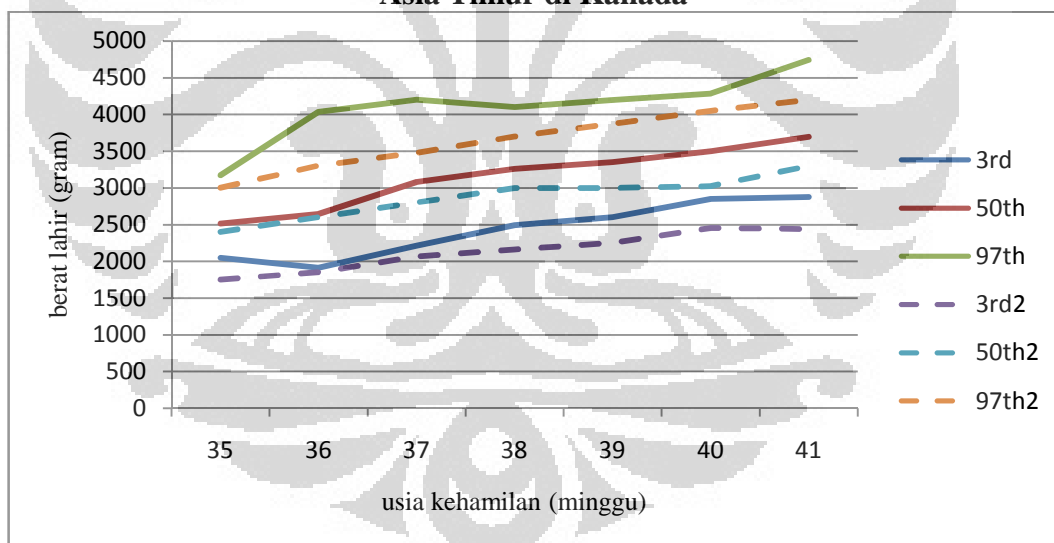
Tabel 5.23 Distribusi Berat Lahir Bayi Laki-Laki sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Populasi di Asia Timur di Kanada

Usia Kehamilan	3 rd	10 th	50 th	75 th	90 th	97 th
35	2050	2050	2515	2764	3125	3170
36	1913	2320	2645	2909	3145	4032
37	2215	2435	3080	3266	3675	4200
38	2492	2776	3258	3545	3765	4100
39	2602	2880	3351	3575	3800	4194
40	2848	3014	3500	3676	3906	4281
41	2875	3150	3695	3885	4256	4740

Sumber: Ray, Joel G. et al, 2009

Grafik 5.22. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang menjelaskan perbandingan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin laki-laki populasi Asia Timur di Kanada dan Tangerang, Indonesia.

Grafik 5.22 Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi Laki-Laki sesuai Usia Kehamilan Ibu di Tangerang, Indonesia dengan Populasi Asia Timur di Kanada



Dengan rentang persentil 1st hingga 99th didapati berat lahir bayi pada usia kehamilan 35 minggu berkisar di antara 2650 hingga 3170 gram, sedangkan bayi yang lahir pada usia kehamilan 41 minggu berada di rentang 2875 hingga 4740 gram. Bayi laki-laki dari populasi Asia Timur di Kanada dengan usia 37 minggu pada persentil 10th berada di berat lahir 2435 gram (< 2500 gram).

Dari Grafik 5.22 digambarkan bahwa persentil berat lahir sesuai usia kehamilan populasi Asia Timur di Kanada selalu berada di atas Indonesia pada persentil 97th, 50th, dan 3rd.

5.10.2.1.4. Perbandingan dengan Amerika

Tabel 5.24 menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu menurut jenis kelamin laki-laki pada populasi di negara Amerika.

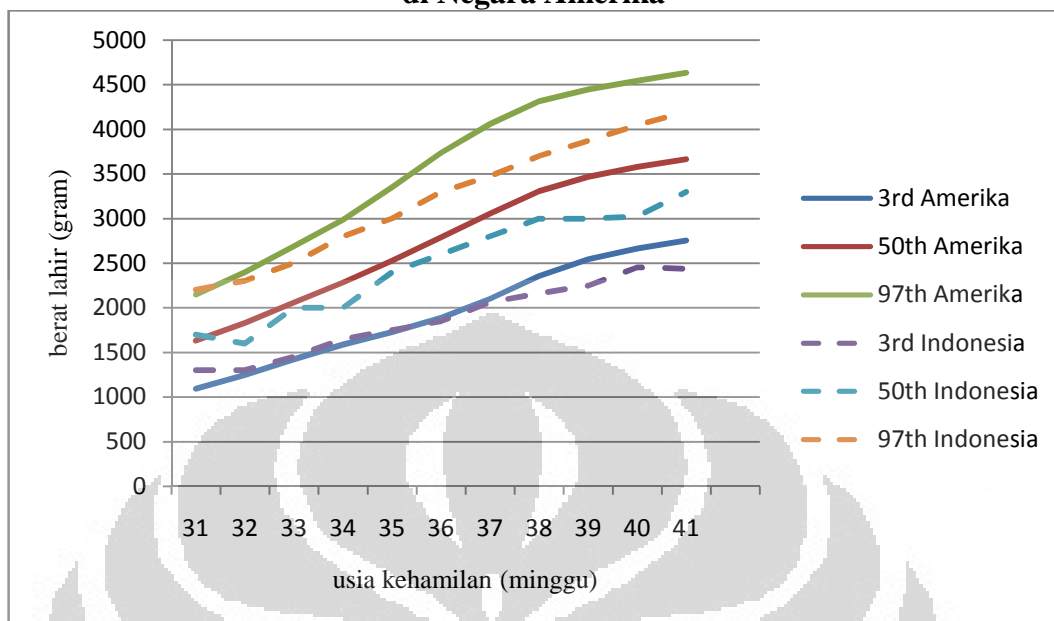
Tabel 5.24 Distribusi Berat Lahir Bayi Laki-Laki sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Populasi di Negara Amerika

Usia Kehamilan	3 rd	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	97 th
31	1093	1267	1441	1631	1818	1984	2147
32	1246	1433	1622	1829	2034	2218	2398
33	1422	1625	1830	2057	2284	2488	2688
34	1589	1810	2035	2285	2536	2763	2987
35	1728	1980	2238	2527	2819	3084	3348
36	1886	2170	2462	2792	3127	3432	3737
37	2103	2401	2708	3056	3411	3736	4060
38	2356	2652	2959	3306	3661	3986	4312
39	2545	2833	3131	3469	3813	4129	4446
40	2666	2950	3245	3579	3919	4232	4545
41	2755	3039	3333	3666	4007	4319	4633

Sumber: Olsen Irene E. et al, 2010

Grafik 5.23. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang menjelaskan perbandingan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin laki-laki populasi di Amerika dan Tangerang, Indonesia.

Grafik 5.23 Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi Bayi Laki-Laki sesuai Usia Kehamilan Ibu di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Negara Amerika



Dengan rentang persentil 1st hingga 99th didapati berat lahir bayi pada usia kehamilan 31 minggu berkisar di antara 1093 hingga 2147 gram, sedangkan bayi yang lahir pada usia kehamilan 41 minggu berada di rentang 2755 hingga 4633 gram. Bayi laki-laki dari populasi Amerika dengan usia 37 minggu pada persentil 10th berada di berat lahir 2401 gram (< 2500 gram).

Dari Grafik 5.23 digambarkan bahwa persentil berat lahir sesuai usia kehamilan di Kanada selalu berada di atas Indonesia pada persentil 97th dan juga 50th. Namun persentil 3rd (bayi kecil) di Amerika pada minggu 31 hingga 37 mendekati persentil di Indonesia.

5.10.2.1.5. Perbandingan dengan Malawi

Tabel 5.25. menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu menurut jenis kelamin laki-laki pada populasi di Malawi.

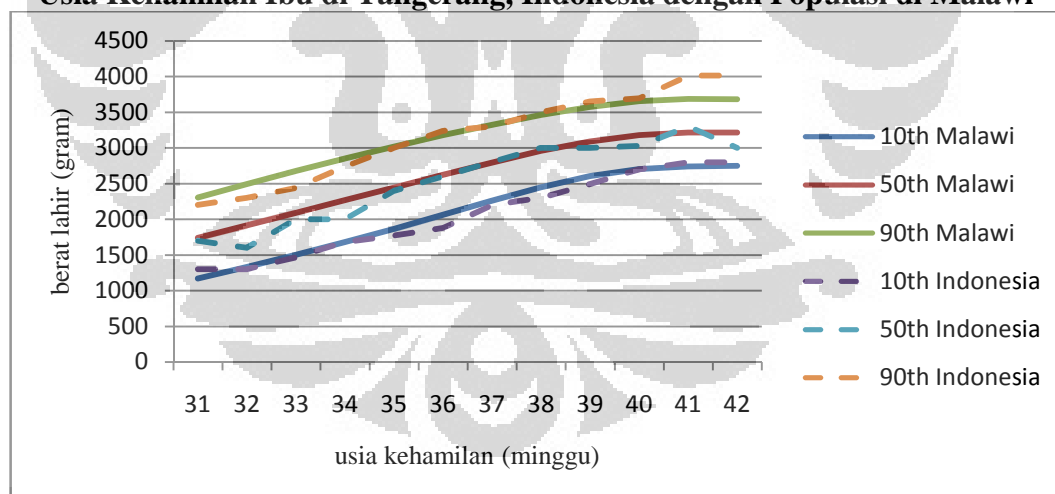
Tabel 5.25. Distribusi Berat Lahir Bayi Laki-Laki sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Populasi di Malawi

Usia Kehamilan	10 th	50 th	90 th
31	1170	1739	2307
32	1332	1915	2497
33	1501	2090	2679
34	1681	2268	2856
35	1867	2445	3022
36	2063	2623	3183
37	2259	2792	3326
38	2451	2958	3466
39	2605	3092	3578
40	2704	3181	3657
41	2743	3215	3688
42	2750	3216	3682

Sumber: Verhoeff, FH. et al, 2001

Grafik 5.24. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang menjelaskan perbandingan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin laki-laki populasi di Malawi dan Tangerang, Indonesia.

Grafik 5.24 Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi Laki-Laki sesuai Usia Kehamilan Ibu di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Malawi



Dengan rentang persentil 10th hingga 90th didapati berat lahir bayi pada usia kehamilan 31 minggu berkisar di antara 1170 hingga 2307 gram, sedangkan bayi yang lahir pada usia kehamilan 42 minggu berada di rentang 2750 hingga 3482 gram. Bayi laki-laki dari populasi Malawi dengan usia 37 minggu pada persentil 10th berada di berat lahir 2259 gram (< 2500 gram).

Dari Grafik 5.24 digambarkan bahwa persentil berat lahir sesuai usia kehamilan di Malawi hampir sama dengan persentil di Indonesia pada persentil 90th, 50th, dan 10th.

5.10.2.2 Perbandingan Distribusi Berat Lahir sesuai Usia Kehamilan Ibu Berdasarkan Paritas pada Bayi Laki-Laki

5.10.2.2.1. Perbandingan dengan Skotlandia

Tabel 5.26. menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu menurut jenis kelamin laki-laki dengan ibu berparitas 1 pada populasi di Skotlandia.

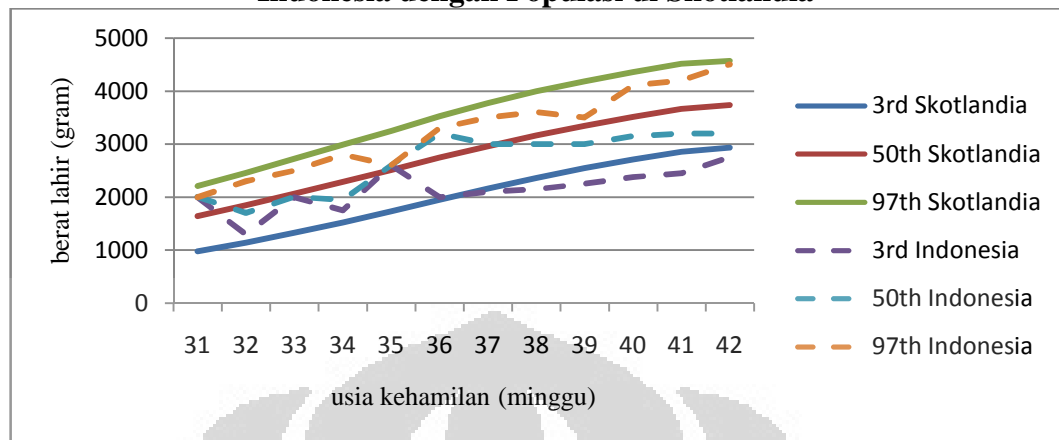
Tabel 5.26. Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu menurut Jenis Kelamin Laki-Laki, Paritas = 1 pada Populasi di Skotlandia

Usia Kehamilan	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th
31	976	1068	1204	1419	1643	1855	2037	2143	2211
32	1142	1239	1382	1609	1848	2075	2272	2387	2460
33	1326	1425	1574	1812	2065	2308	2519	2643	2722
34	1521	1622	1774	2021	2286	2543	2768	2901	2986
35	1729	1830	1983	2235	2510	2779	3018	3159	3250
36	1950	2050	2204	2461	2744	3026	3278	3428	3526
37	2159	2259	2412	2671	2959	3250	3513	3671	3774
38	2363	2461	2613	2871	3162	3457	3726	3889	3996
39	2546	2643	2794	3050	3341	3638	3910	4075	4182
40	2711	2809	2960	3217	3510	3809	4083	4250	4359
41	2859	2957	3110	3369	3664	3964	4238	4405	4514
42	2935	3034	3187	3445	3736	4031	4299	4461	4567

Sumber: Bonellie, Sandra et al, 2008

Grafik 5.25. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang menjelaskan perbandingan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin laki-laki, Paritas = 1 pada populasi di Skotlandia dan Tangerang, Indonesia.

Grafik 5.25 Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu menurut Jenis Kelamin Laki-Laki, Paritas = 1 di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Skotlandia



Dengan rentang persentil 3rd hingga 97th didapati berat lahir bayi pada usia kehamilan 31 minggu berkisar di antara 976 hingga 2211 gram, sedangkan bayi yang lahir pada usia kehamilan 42 minggu berada di rentang 2935 hingga 4567 gram. Bayi laki-laki dengan ibu nuliparitas dari populasi Skotlandia dengan usia 37 minggu pada persentil 10th berada di berat lahir 2412 gram (< 2500 gram). Dari Grafik 5.25 menunjukkan bahwa persentil berat lahir sesuai usia kehamilan di Skotlandia berbeda dengan persentil di Indonesia baik 3rd, 50th, maupun 97th. Pada garis 97th terlihat bahwa berat bayi sesuai usia kehamilan di populasi Skotlandia selalu berada di atas populasi di Kabupaten Tangerang.

Tabel 5.27 di bawah ini menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu menurut jenis kelamin laki-laki dengan ibu berparitas lebih dari 1 pada populasi di Skotlandia.

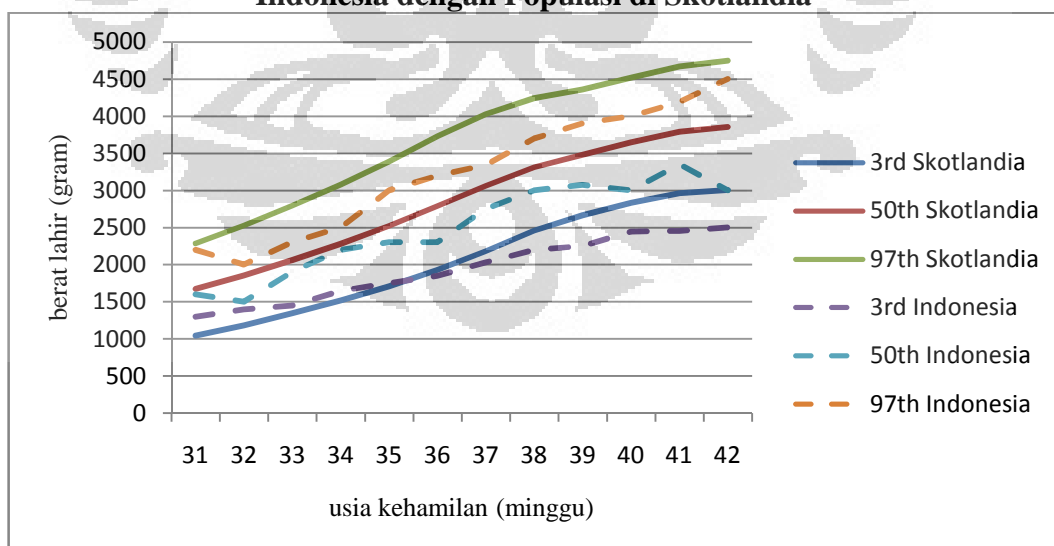
Tabel 5.27 Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu menurut Jenis Kelamin Laki-Laki, Paritas > 1 pada Populasi di Skotlandia

Usia Kehamilan	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th
31	1044	1125	1249	1453	1676	1897	2093	2209	2284
32	1183	1269	1400	1618	1859	2099	2314	2442	2525
33	1344	1434	1573	1806	2065	2325	2560	2701	2792
34	1520	1614	1760	2007	2284	2565	2821	2975	3076
35	1708	1807	1961	2224	2523	2828	3108	3278	3389
36	1927	2031	2194	2473	2792	3121	3425	3610	3731
37	2181	2287	2452	2737	3063	3400	3711	3902	4027
38	2457	2560	2721	2997	3313	3639	3940	4124	4245
39	2663	2762	2916	3179	3480	3788	4072	4245	4358
40	2831	2931	3086	3349	3649	3955	4236	4407	4519
41	2962	3063	3221	3489	3793	4102	4386	4557	4670
42	3005	3110	3272	3546	3856	4172	4460	4634	4748

Sumber: Bonellie, Sandra et al, 2008

Grafik 5.26. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang menjelaskan perbandingan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin laki-laki, Paritas > 1 pada populasi di Skotlandia dan Tangerang, Indonesia.

Grafik 5.26 Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu menurut Jenis Kelamin Laki-Laki, Paritas > 1 di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Skotlandia



Dengan rentang persentil 3rd hingga 97th didapati berat lahir bayi pada usia kehamilan 31 minggu berkisar di antara 1044 hingga 2284 gram, sedangkan bayi yang lahir pada usia kehamilan 42 minggu berada di rentang 3005 hingga 4748

gram. Bayi laki-laki dengan ibu multiparitas dari populasi Skotlandia dengan usia 37 minggu pada persentil 10th berada di berat lahir 2452 gram (< 2500 gram). Dari Grafik 5.26 menunjukkan bahwa persentil 3rd, 50th, maupun 97th berat lahir sesuai usia kehamilan di Skotlandia berbeda dengan persentil di Indonesia. Pada garis 97th (bayi besar) dan 50th (bayi rata-rata) terlihat bahwa berat bayi sesuai usia kehamilan di populasi Skotlandia selalu berada di atas populasi di Kab. Tangerang.

5.10.3. Perbandingan Distribusi Berat Lahir sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Bayi Perempuan

5.10.3.1 Perbandingan Distribusi Berat Lahir sesuai Usia Kehamilan Ibu Secara Umum pada Bayi Perempuan

5.10.3.1.1. Perbandingan dengan Australia

Tabel 5.28 menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu menurut jenis kelamin perempuan pada populasi di negara Australia.

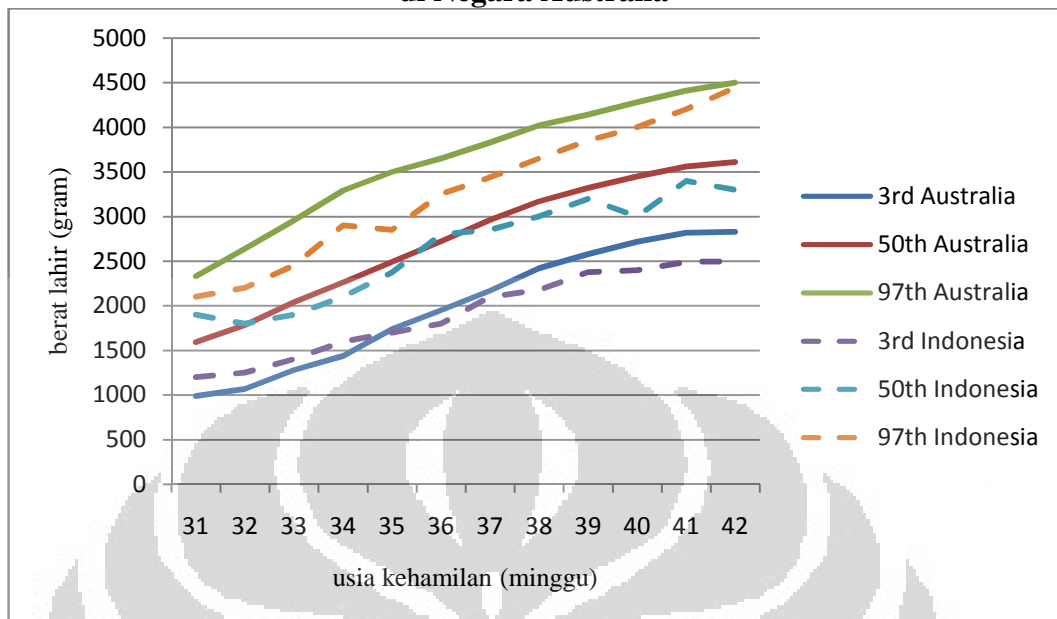
Tabel 5.28 Distribusi Berat Lahir Bayi Perempuan sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Populasi di Negara Australia

Usia Kehamilan	1 st	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th	99 th
31	800	990	1050	1140	1360	1590	1765	2000	2130	2330	2560
32	920	1070	1170	1340	1560	1780	2000	2230	2470	2640	2970
33	1135	1280	1385	1520	1790	2040	2265	2515	2755	2955	3150
34	1260	1440	1570	1760	2010	2260	2530	2810	3090	3290	3510
35	1520	1740	1840	2030	2260	2490	2760	3100	3340	3500	3710
36	1740	1950	2060	2220	2450	2720	3000	3300	3505	3650	3860
37	1940	2170	2280	2430	2680	2960	3240	3520	3700	3830	4050
38	2220	2420	2520	2660	2900	3170	3460	3730	3900	4020	4220
39	2390	2580	2670	2820	3050	3320	3600	3860	4030	4140	4340
40	2530	2720	2810	2950	3180	3450	3730	4000	4170	4280	4490
41	2630	2820	2910	3050	3290	3560	3850	4130	4300	4410	4620
42	2630	2830	2930	3080	3320	3610	3920	4210	4370	4500	4700

Sumber: Roberts Christine L. et al, 1999

Grafik 5.27. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang menjelaskan perbandingan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin perempuan pada populasi di negara Australia dan Tangerang, Indonesia.

Grafik 5.27 Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi Perempuan sesuai Usia Kehamilan Ibu di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Negara Australia



Dengan rentang persentil 1st hingga 99th didapati berat lahir bayi pada usia kehamilan 31 minggu berkisar di antara 800 hingga 2560 gram, sedangkan bayi yang lahir pada usia kehamilan 42 minggu berada di rentang 2630 hingga 4700 gram. Bayi perempuan dari populasi Australia dengan usia 37 minggu pada persentil 10th berada di berat lahir 2430 gram (< 2500 gram).

Dari Grafik 5.27, digambarkan bahwa persentil berat lahir sesuai usia kehamilan di Australia hampir selalu berada di atas Indonesia baik pada persentil 3rd dan 97th. Sedangkan untuk bayi rata-rata (persentil 50th) terlihat bayi populasi di Australia dan di Kab. Tangerang hampir sama (garis hampir berhimpit).

5.10.3.1.2. Perbandingan dengan Kanada

Tabel 5.29 menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu menurut jenis kelamin perempuan pada populasi di negara Kanada.

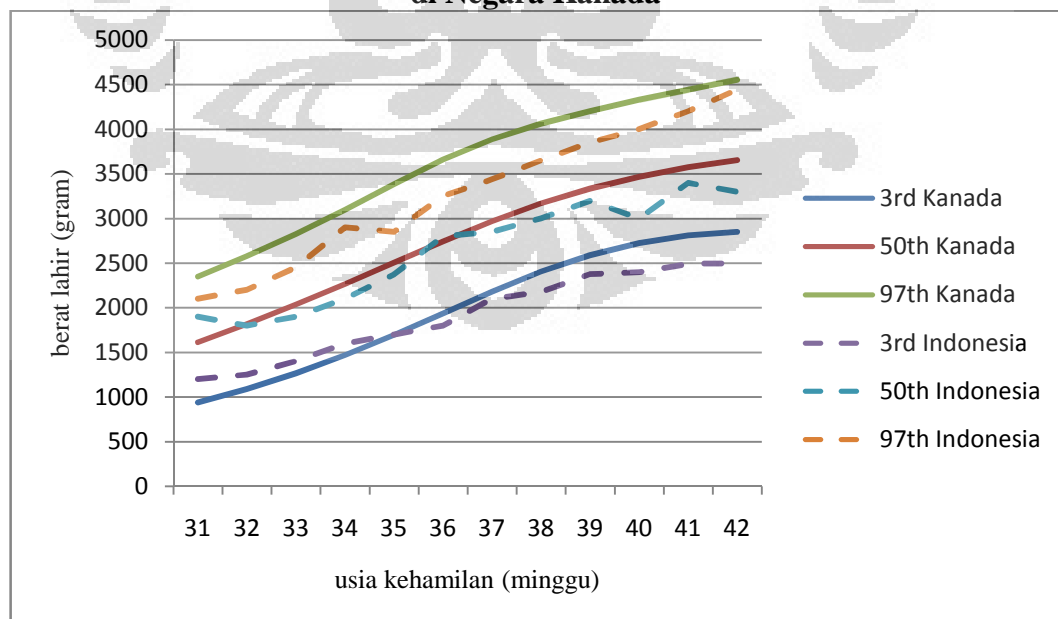
Tabel 5.29 Distribusi Berat Lahir Bayi Perempuan sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Populasi di Negara Kanada

Usia Kehamilan	3 rd	5 th	10 th	50 th	90 th	95 th	97 th
31	938	1026	1168	1613	2004	2150	2347
32	1089	1184	1346	1817	2242	2399	2578
33	1264	1369	1548	2035	2494	2664	2825
34	1467	1581	1768	2266	2761	2948	3097
35	1695	1813	1998	2506	3037	3242	3384
36	1935	2052	2227	2744	3307	3523	3660
37	2177	2286	2452	2968	3543	3752	3886
38	2406	2502	2658	3169	3738	3931	4061
39	2589	2680	2825	3334	3895	4076	4202
40	2722	2814	2955	3470	4034	4212	4331
41	2809	2906	3051	3576	4154	4330	4444
42	2849	2954	3114	3655	4251	4423	4554

Sumber: Kramer Michael S. et al, 2001

Grafik 5.28. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang menjelaskan perbandingan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin perempuan pada populasi di negara Kanada dan Tangerang, Indonesia.

Grafik 5.28. Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi Perempuan sesuai Usia Kehamilan Ibu di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Negara Kanada



Dengan rentang persentil 1st hingga 99th didapati berat lahir bayi pada usia kehamilan 31 minggu berkisar di antara 938 hingga 2347 gram, sedangkan bayi yang lahir pada usia kehamilan 42 minggu berada di rentang 2849 hingga 4554 gram. Bayi perempuan dari populasi Kanada dengan usia 37 minggu pada persentil 10th berada di berat lahir 2452 gram (< 2500 gram).

Dari Grafik 5.28, digambarkan bahwa persentil berat lahir sesuai usia kehamilan menurut jenis kelamin perempuan di Kanada selalu berada di atas Indonesia baik pada persentil 3rd dan 97th. Garis 50th menjelaskan bahwa bayi rata-rata di populasi Kanada dan populasi di Kab. Tangerang hampir sama besarnya kecuali pada minggu ke-40 hingga lebih.

5.10.3.1.3. Perbandingan dengan populasi Asia Timur di Kanada

Tabel 5.30. menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu menurut jenis kelamin perempuan pada populasi di negara-negara Asia Timur.

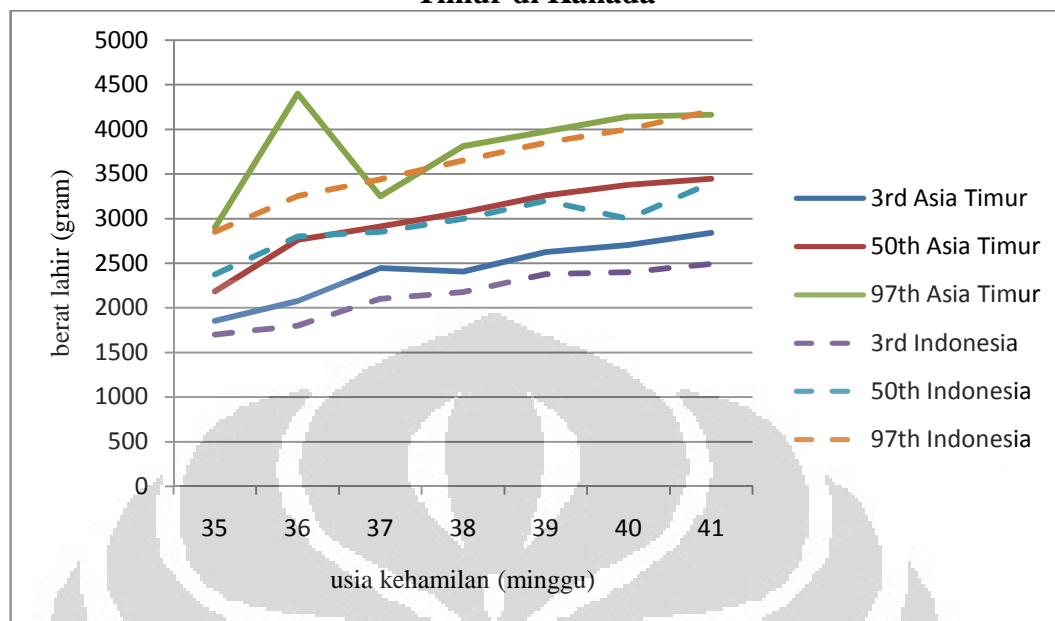
Tabel 5.30. Distribusi Berat Lahir Bayi Perempuan sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Populasi Asia Timur di Kanada

Usia Kehamilan	3 rd	10 th	50 th	75 th	90 th	97 th
35	1855	1855	2182	2371	2896	2896
36	2078	2081	2761	3275	3610	4400
37	2445	2497	2913	3075	3183	3246
38	2405	2561	3070	3308	3617	3810
39	2625	2759	3260	3556	3760	3976
40	2704	2935	3380	3590	3825	4140
41	2839	3024	3447	3715	3900	4162

Sumber: Ray, Joel G. et al, 2009

Grafik 5.29. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang menjelaskan perbandingan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin perempuan pada populasi Asia Timur di Kanada dan Tangerang, Indonesia.

Grafik 5.29 Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi Bayi Perempuan sesuai Usia Kehamilan Ibu di Tangerang, Indonesia dengan Populasi Asia Timur di Kanada



Dengan rentang persentil 1st hingga 99th didapati berat lahir bayi pada usia kehamilan 35 minggu berkisar di antara 1855 hingga 2896 gram, sedangkan bayi yang lahir pada usia kehamilan 41 minggu berada di rentang 2839 hingga 4162 gram. Bayi perempuan dari populasi Asia Timur di negara Kanada dengan usia 37 minggu pada persentil 10th berada di berat lahir 2497 gram (< 2500 gram).

Dari Grafik 5.29 digambarkan bahwa persentil berat lahir sesuai usia kehamilan di negara-negara Asia Timur hampir sama dengan di Indonesia pada persentil 50th (bayi rata-rata), begitu juga dengan persentil 97th mulai dari usia kehamilan > 37 minggu.

5.10.3.1.4. Perbandingan dengan USA

Tabel 5.31. menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu menurut jenis kelamin perempuan pada populasi di negara Amerika.

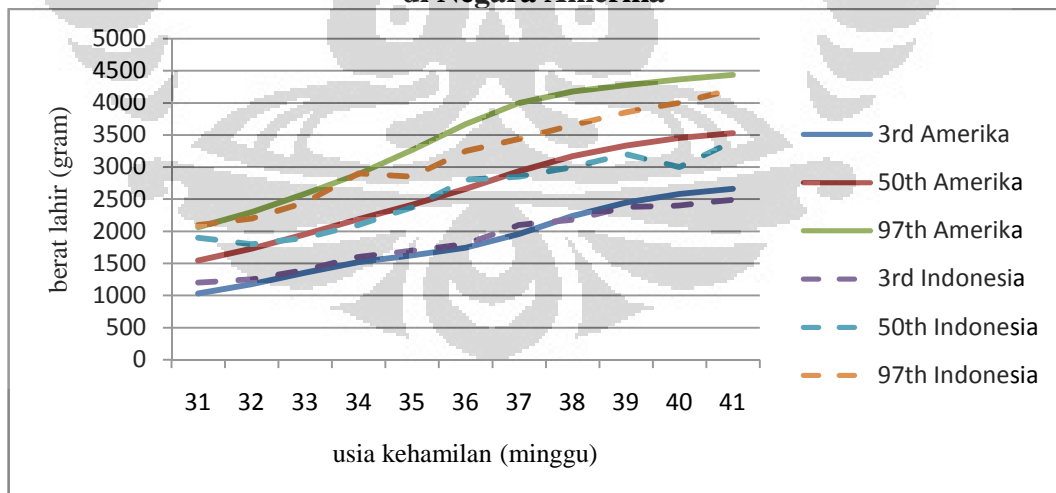
Tabel 5.31. Distribusi Berat Lahir Bayi Perempuan sesuai Usia Kehamilan Ibu pada Populasi di Negara Amerika

Usia Kehamilan	3 rd	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	97 th
31	1033	1196	1361	1546	1731	1897	2062
32	1177	1352	1530	1731	1933	2116	2297
33	1356	1545	1738	1956	2178	2379	2580
34	1523	1730	1944	2187	2434	2661	2888
35	1626	1869	2123	2413	2711	2985	3261
36	1745	2028	2324	2664	3015	3339	3667
37	1958	2260	2575	2937	3308	3651	3997
38	2235	2526	2829	3173	3525	3847	4172
39	2445	2724	3012	3338	3670	3973	4276
40	2581	2855	3136	3454	3776	4070	4363
41	2660	2933	3214	3530	3851	4142	4433

Sumber: Olsen Irene E. et al, 2010

Grafik 5.30. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang menjelaskan perbandingan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin perempuan pada populasi di negara Amerika dan Tangerang, Indonesia.

Grafik 5.30. Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi Perempuan sesuai Usia Kehamilan Ibu di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Negara Amerika



Dengan rentang persentil 1st hingga 99th didapati berat lahir bayi pada usia kehamilan 31 minggu berkisar di antara 1033 hingga 2062 gram, sedangkan bayi yang lahir pada usia kehamilan 41 minggu berada di rentang 2660 hingga 4433

gram. Bayi perempuan dari populasi Amerika dengan usia 37 minggu pada persentil 10th berada di berat lahir 2260 gram (< 2500 gram).

Dari Grafik 5.30 digambarkan bahwa persentil berat lahir sesuai usia kehamilan di Kanada berada di atas Indonesia pada persentil 97th yaitu bayi berukuran besar. Sedangkan persentil 50th dan 3rd di Kanada mendekati persentil di Indonesia.

5.10.3.1.5. Perbandingan dengan Malawi

Tabel 5.32. menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu menurut jenis kelamin perempuan pada populasi di Malawi.

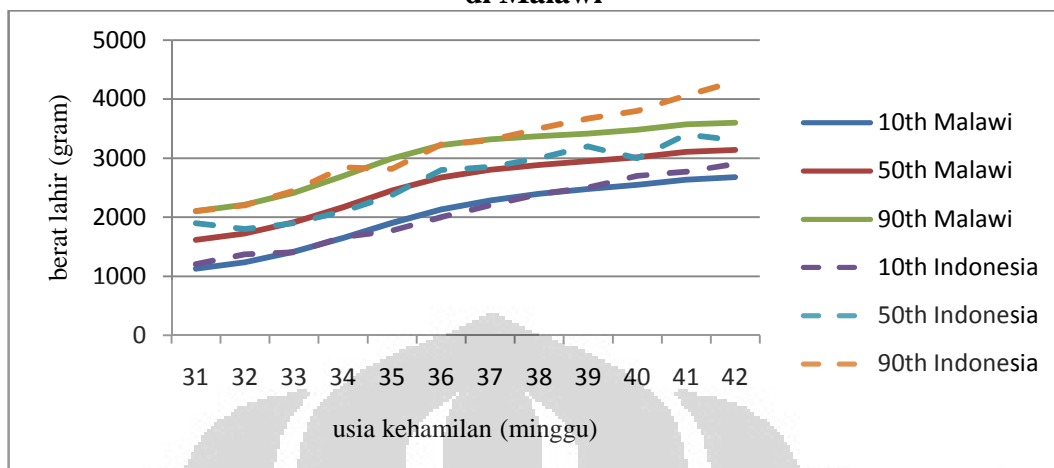
Tabel 5.32. Distribusi Berat Lahir Bayi Perempuan sesuai Usia Kehamilan pada Populasi di Malawi

Usia Kehamilan	10 th	50 th	90 th
31	1126	1615	2104
32	1237	1724	2211
33	1411	1913	2414
34	1644	2170	2697
35	1902	2449	2995
36	2129	2674	3220
37	2281	2800	3319
38	2393	2883	3374
39	2475	2946	3417
40	2547	3013	3479
41	2635	3104	3573
42	2676	3138	3600

Sumber: Verhoeff, FH. et al, 2001

Grafik 5.31. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang menjelaskan perbandingan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin perempuan pada populasi di Malawi dan Tangerang, Indonesia.

Grafik 5.31. Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi Perempuan sesuai Usia Kehamilan Ibu di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Malawi



Dengan rentang persentil 10th hingga 90th didapati berat lahir bayi pada usia kehamilan 31 minggu berkisar di antara 1126 hingga 2104 gram, sedangkan bayi yang lahir pada usia kehamilan 42 minggu berada di rentang 2676 hingga 3600 gram. Bayi perempuan dari populasi Malawi dengan usia 37 minggu pada persentil 10th berada di berat lahir 2281 gram (< 2500 gram).

Dari Grafik 5.31 digambarkan bahwa persentil berat lahir sesuai usia kehamilan di Malawi hampir sama dengan persentil di Indonesia pada persentil 50th dan 10th. Namun di persentil 90th mulai dari minggu ke-39 hingga 42, terdapat perbedaan, berat lahir bayi sesuai kehamilan pada populasi Malawi berada di bawah populasi Kab. Tangerang.

5.10.3.2 Perbandingan Distribusi Berat Lahir sesuai Usia Kehamilan Ibu Berdasarkan Paritas pada Bayi Perempuan

5.10.3.2.1. Perbandingan dengan Skotlandia

Tabel 5.33 menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu menurut jenis kelamin perempuan dengan ibu berparitas 1 pada populasi di Skotlandia.

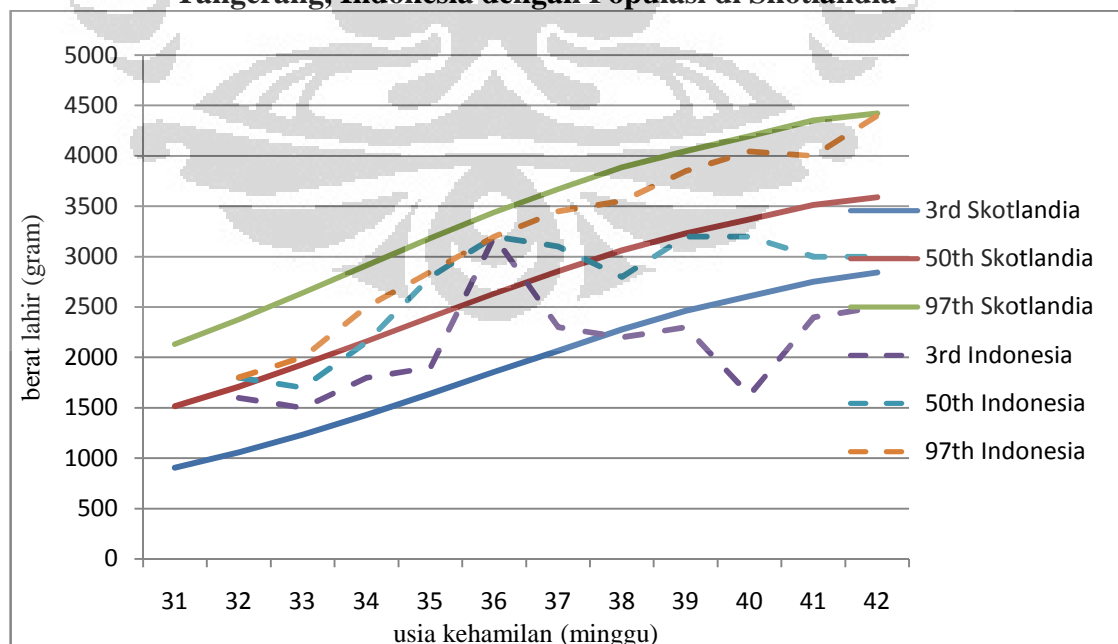
Tabel 5.33 Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu menurut Jenis Kelamin Perempuan, Paritas = 1 pada Populasi di Skotlandia

Usia Kehamilan	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th
31	904	980	1097	1294	1514	1735	1935	2055	2133
32	1057	1138	1263	1473	1709	1947	2163	2293	2377
33	1233	1319	1451	1675	1927	2181	2412	2551	2642
34	1429	1519	1659	1894	2159	2428	2672	2819	2914
35	1640	1734	1879	2123	2399	2678	2932	3086	3186
36	1855	1950	2099	2350	2633	2920	3182	3340	3443
37	2066	2162	2312	2565	2851	3142	3407	3567	3672
38	2280	2376	2524	2776	3062	3353	3619	3780	3886
39	2464	2557	2702	2949	3230	3518	3783	3944	4049
40	2610	2702	2845	3091	3371	3661	3928	4091	4198
41	2754	2845	2987	3232	3514	3806	4078	4244	4354
42	2845	2934	3073	3313	3590	3879	4148	4314	4424

Sumber: Bonellie, Sandra et al, 2008

Grafik 5.32. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang menjelaskan perbandingan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin perempuan, Paritas = 1 pada populasi di Skotlandia dan Tangerang, Indonesia.

Grafik 5.32 Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu menurut Jenis Kelamin Perempuan, Paritas = 1 di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Skotlandia



Dengan rentang persentil 3rd hingga 97th didapati berat lahir bayi pada usia kehamilan 31 minggu berkisar di antara 904 hingga 2133 gram, sedangkan bayi yang lahir pada usia kehamilan 42 minggu berada di rentang 2845 hingga 4424 gram. Bayi perempuan dengan ibu nuliparitas dari populasi Skotlandia dengan usia 37 minggu pada persentil 10th berada di berat lahir 2312 gram (> 2500 gram).

Dari Grafik 5.32 digambarkan bahwa persentil berat lahir sesuai usia kehamilan di Skotlandia berbeda dengan persentil di Indonesia dan garis persentil Indonesia terlihat tidak stabil karena belum mengalami proses *smoothing*.

Tabel 5.34 di bawah ini menjelaskan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu menurut jenis kelamin perempuan dengan ibu berparitas lebih dari 1 pada populasi di Skotlandia.

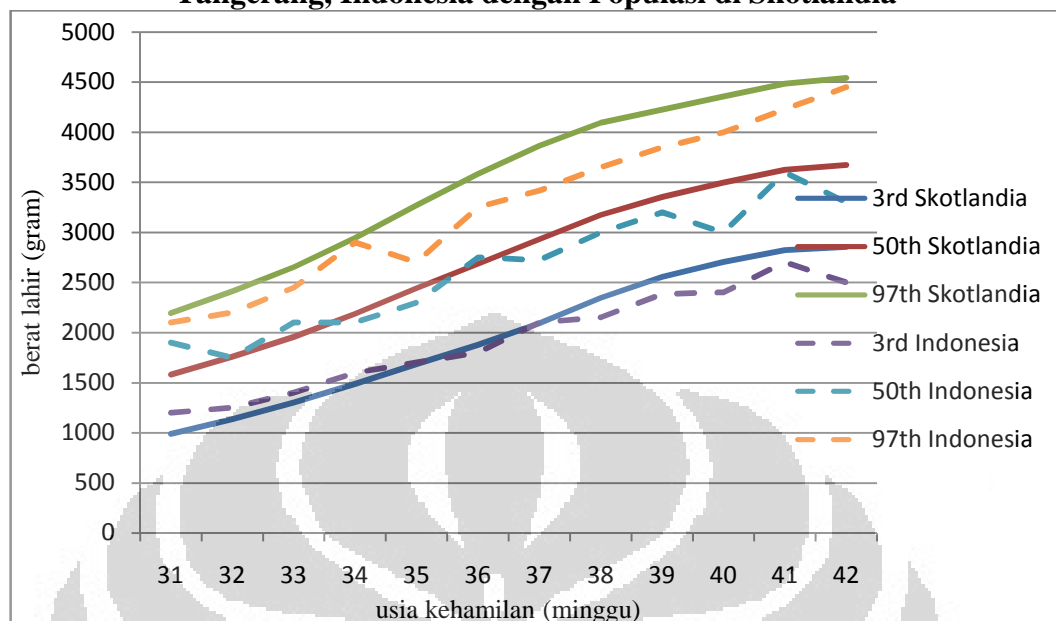
Tabel 5.34 Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu menurut Jenis Kelamin Perempuan, Paritas > 1 Populasi di Skotlandia

Usia Kehamilan	3 rd	5 th	10 th	25 th	50 th	75 th	90 th	95 th	97 th
31	989	1061	1174	1365	1580	1798	1996	2115	2193
32	1137	1213	1331	1531	1759	1990	2201	2329	2412
33	1301	1381	1505	1716	1956	2202	2427	2564	2654
34	1488	1572	1704	1930	2188	2453	2698	2847	2945
35	1684	1775	1917	2161	2442	2732	3000	3164	3272
36	1877	1973	2125	2386	2687	2999	3289	3466	3583
37	2092	2192	2349	2620	2932	3256	3558	3742	3864
38	2347	2446	2601	2868	3176	3495	3792	3974	4094
39	2556	2652	2801	3057	3352	3656	3939	4111	4225
40	2706	2802	2951	3206	3498	3799	4077	4247	4359
41	2824	2921	3072	3330	3625	3927	4205	4375	4486
42	2855	2954	3109	3373	3673	3979	4260	4431	4543

Sumber: Bonellie, Sandra et al, 2008

Grafik 5.33. menampilkan persentil 3th, 50th, dan 97th yang menjelaskan perbandingan distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin perempuan, Paritas > 1 pada populasi di Skotlandia dan Tangerang, Indonesia.

Grafik 5.33 Perbandingan Distribusi Berat Lahir Bayi sesuai Usia Kehamilan Ibu menurut Jenis Kelamin Perempuan, Paritas > 1 di Tangerang, Indonesia dengan Populasi di Skotlandia



Dengan rentang persentil 3rd hingga 97th didapati berat lahir bayi pada usia kehamilan 31 minggu berkisar di antara 989 hingga 2193 gram, sedangkan bayi yang lahir pada usia kehamilan 42 minggu berada di rentang 2855 hingga 4543 gram. Bayi perempuan dengan ibu multiparitas dari populasi Skotlandia dengan usia 37 minggu pada persentil 10th berada di berat lahir 2349 gram (< 2500 gram). Grafik 5.33 menjelaskan bahwa persentil 3rd dan 50th berat lahir sesuai usia kehamilan di Skotlandia hampir sama dengan persentil di Indonesia namun berbeda pada persentil 97th (berada di atasnya) dan garis persentil Indonesia terlihat tidak stabil karena belum mengalami proses *smoothing*.

5.11. Perbandingan Mean dan Standar Deviasi di Puskesmas Kabupaten Tangerang

Perbandingan nilai mean dan standar deviasi (SD) seluruh variabel independen yaitu jenis kelamin, jumlah paritas, usia ibu melahirkan di Puskesmas Kabupaten Tangerang ditampilkan dalam Tabel 5.35.

Tabel 5.35 Perbandingan Mean \pm Standar Deviasi di Puskesmas Kabupaten Tangerang, Tahun 2011

Usia Kehamilan (minggu)	Total	Laki-Laki	Perempuan	Paritas = 1	Paritas > 1	Usia Ibu < 20 tahun	Usia Ibu 20-35 tahun	Usia Ibu > 35 tahun
31	1737.5 \pm 373.927	1740 \pm 364.692	1733.33 \pm 472.582	-	1733.33 \pm 472.582	-	1737.50 \pm 373.927	-
32	1741.3 \pm 295.67	1700 \pm 384.708	1755.88 \pm 270.348	1733.33 \pm 115.470	1760.71 \pm 296.245	1600 \pm 424.264	1850 \pm 260.768	1450 \pm 132.288
33	1917.5 \pm 328.583	1941.67 \pm 328.103	1881.25 \pm 348.402	1733.33 \pm 251.661	1970 \pm 393.065	1833.33 \pm 288.675	1990 \pm 318.030	1500 \pm 141.421
34	2129.63 \pm 377.303	2080 \pm 355.467	2191.67 \pm 410.007	2150 \pm 310.913	2212.50 \pm 470.372	1850 \pm 100.00	2227.78 \pm 340.943	2037.5 \pm 601.907
35	2324.14 \pm 423.974	2361.54 \pm 473.970	2293.75 \pm 391.950	2516.67 \pm 534.634	2242.31 \pm 359.308	1900 \pm 141.421	2404 \pm 399.458	1750 \pm 70.711
36	2655.36 \pm 497.836	2576.67 \pm 560.251	2746.15 \pm 418.062	3200	2708.33 \pm 412.770	1900	2790.91 \pm 422.193	2210 \pm 495.480
37	2773.47 \pm 394.409	2749.32 \pm 388.049	2797.95 \pm 401.943	2989.47 \pm 360.007	2730.56 \pm 397.090	2397.50 \pm 260.806	2903.43 \pm 346.500	2544 \pm 377.856
38	2949.39 \pm 399.984	2928.77 \pm 415.491	2975.34 \pm 381.563	2846.43 \pm 424.474	3016.36 \pm 362.473	2468.75 \pm 310.846	3075.47 \pm 346.145	2735 \pm 321.223
39	3115.88 \pm 404.054	3065.28 \pm 407.434	3159.6 \pm 397.558	3122.58 \pm 445.503	3171.81 \pm 382.237	2564.29 \pm 320.837	3218.64 \pm 348.840	3062.5 \pm 348.338
40	3132.98 \pm 408.494	3133 \pm 386.163	3132.96 \pm 432.207	3108.11 \pm 519.550	3141.71 \pm 399.407	2895.83 \pm 370.207	3191.36 \pm 404.948	3078.95 \pm 388.213
41	3397.52 \pm 476.570	3365.52 \pm 450.653	3426.98 \pm 501.033	3194.12 \pm 508.946	3513.04 \pm 475.095	2830.0 \pm 262.406	3460.56 \pm 450.810	3575 \pm 409.064
42	3337.06 \pm 526.565	3260.42 \pm 494.970	3436.49 \pm 555.984	3237.50 \pm 578.020	3491.38 \pm 547.245	3008.33 \pm 339.005	3386.67 \pm 552.028	3411.54 \pm 459.236
> 42*	3313.24 \pm 537.433	3200 \pm 557.026	3330 \pm 530.431	3300 \pm 509.902	3345 \pm 566.887	2944.44 \pm 200.693	3454.55 \pm 589.574	3383.33 \pm 340.343

Tabel 5.35. menunjukkan bahwa pada usia 36 minggu nilai mean bayi berjenis kelamin laki-laki lebih besar nilai meannya daripada bayi perempuan walaupun tidak konsisten karena keterbatasan sampel. Sedangkan pada usia lebih

dari 36 minggu, kelompok bayi berjenis kelamin perempuan memiliki nilai mean berat lahir yang lebih besar daripada bayi laki-laki.

Berdasarkan jumlah paritas, berat bayi dengan ibu paritas > 1 memiliki nilai mean yang lebih tinggi dibandingkan bayi yang terlahir dari ibu paritas $= 1$. Namun hal ini tidak terlihat di usia kehamilan kurang dari 37 minggu dikarenakan keterbatasan sampel.

Berdasarkan usia ibu saat melahirkan, nilai mean berat bayi yang terbesar terdapat di kategori usia 20 hingga 35 tahun, dan hal ini terlihat secara konsisten di seluruh usia kehamilan (kecuali minggu ke-31 tidak ada data).



BAB VI

PEMBAHASAN

6. 1. Keterbatasan Penelitian

Data penelitian ini adalah data sekunder dari buku register kohort puskesmas sehingga peneliti tidak dapat mengukur tingkat kesalahan dari data yang dicatat oleh petugas, karena kebenaran data sangat tergantung pada petugas yang melakukan pencatatan serta akurasi pengukuran data peneliti tidak mengetahuinya.

Dalam penelitian ini variabel yang diteliti adalah umur ibu, usia kehamilan, berat lahir, jenis kelamin bayi dan jumlah paritas ibu. Sedangkan variabel lain yang secara teoritis dapat mempengaruhi seperti riwayat keguguran, berat badan, tinggi badan ibu, pendidikan ibu, status anemia, pelayanan ANC tidak diteliti karena tidak tersedianya data di kartu kohort serta keterbatasan waktu peneliti.

Akibat keterbatasan waktu dan tenaga peneliti tidak melakukan penelitian pada seluruh Puskesmas Kecamatan di Kabupaten Tangerang. Penelitian ini hanya dilakukan pada 5 Puskesmas Kecamatan. Kelima Puskesmas yang diteliti ini pun hanya mencakup kelahiran yang ditolong oleh bidan desa dan juga kelahiran di Puskesmas dan tidak mencakup kelahiran dari rumah sakit, klinik, maupun dukun yang telah terlatih. Sehingga mungkin penelitian ini kurang mewakili distribusi berat lahir sesuai usia kehamilan secara keseluruhan di wilayah kerja Puskesmas.

Data yang digunakan berasal dari kartu kohort ibu yang telah terkomputerisasi selama setahun yaitu tahun 2011 sehingga mungkin masih belum cukup untuk menggambarkan distribusi berat lahir sesuai usia kehamilan di Kabupaten Tangerang. Hal ini disebabkan data dari tahun-tahun sebelumnya sudah tidak tersedia di tempat ataupun tidak dientry ke dalam sistem Kartini.

6.2. Ringkasan Hasil

Semakin tinggi usia kehamilan maka semakin berat juga berat lahir bayinya. Dan hal ini terlihat konsisten pada seluruh tingkatan persentil, baik pada keseluruhan sampel, berdasarkan jenis kelamin laki-laki maupun perempuan, berdasarkan jumlah paritas nuliparitas maupun multiparitas, dan juga berdasarkan kelompok usia ibu.

Persentil 10th secara umum pada total sampel dengan usia kehamilan 37 minggu menunjukkan berat lahir bayi sesuai usia kehamilan adalah 2200 gram sedangkan usia kehamilan 38 minggu sebesar 2320 gram. Kedua minggu ini baik minggu ke-37 maupun minggu ke-38 ternyata beratnya berada kurang dari 2500 gram. Sehingga dapat disimpulkan salah bila populasi Kabupaten Tangerang menggunakan *cutoff point* 2500 gram untuk usia kehamilan 37 maupun 38 minggu. Maka, pada populasi Kabupaten Tangerang dapat ditemukan lebih banyak bayi yang dikategorikan sebagai *Intrauterine Retardation Growth* (IUGR) dibandingkan bila menggunakan *cutoff point* persentil 10th yang telah ada.

6.3. Perbandingan Kemajuan dengan Negara-Negara yang dibandingkan dengan Kabupaten Tangerang

Data negara lain telah mengalami proses *smoothing* (penghalusan) sedangkan data dari populasi di Kabupaten Tangerang belum mengalami *smoothing* sehingga grafik terlihat kasar.

Di bawah ini dalam Tabel 6.1. ditampilkan penghasilan kasar (GDP), perkembangan sumber daya manusia, serta angka kematian bayi berdasarkan negara-negara yang dibandingkan dan juga Kabupaten Tangerang, Indonesia. Perbandingan ini bersumber dari United National Development Program (UNDP) dan Central Intelligence Agency (CIA) tahun 2011.

Tabel 6.1. Perbandingan GDP, HDI, dan IMR berbagai negara

	Gross Development Product (GDP)	Human Development Index (HDI)	Infant Mortality Rate (IMR)
Indonesia	30.5	0.617	29.97
Malawi	28.4	0.4	79.02
Meksiko	17.6	0.77	16.77
Amerika	9.7	0.91	5.98
Australia	17.5	0.929	4.55
Kanada	13.6	0.908	4.85
Skotlandia, UK	11.2	0.863	4.56

Sumber: UNDP 2011 dan CIA 2011

Tabel 6.1. menampilkan bahwa Indonesia, Malawi, dan juga Meksiko yang merupakan negara berkembang memiliki *Gross Development Product* (GDP) dan *Infant Mortality Rate* (IMR) berada di atas atau lebih tinggi dari negara maju seperti Amerika, Australia, Kanada, maupun United Kingdom. Sedangkan *Human Development Index* (HDI) negara berkembang berada di bawah negara maju. Ini menunjukkan betapa berpengaruhnya angka penghasilan dan tingkat perkembangan manusia pada angka kematian bayi per seratus ribu kelahiran.

6.4. Distribusi Berat Lahir sesuai Usia Kehamilan Pada Seluruh Sampel

Distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan ibu pada seluruh sampel di Kabupaten Tangerang, Indonesia mengalami peningkatan di setiap persentilnya. Penelitian di Meksiko yang menjadi negara pembandingan dengan populasi Kabupaten Tangerang, Indonesia juga mengalami peningkatan di setiap persentilnya. Maka, dapat disimpulkan apabila semakin tua masa kehamilan, maka semakin besar berat lahir bayi. Pada grafik terlihat juga, bahwa baik bayi besar (persentil 97th), bayi rata-rata (persentil 50th), serta bayi kecil (persentil 3rd) memiliki garis yang hampir sama antara populasi Kabupaten Tangerang, Indonesia dan negara Meksiko.

Bayi dari populasi Meksiko dengan usia 37 minggu pada persentil 10th berada di berat lahir 2362 gram berarti kurang dari 2500 gram, di populasi

Tangerang sebesar 2200 gram. Maka, penelitian ini dapat menyimpulkan bila populasi Kabupaten Tangerang menggunakan *cutoff point* 2500 gram untuk usia kehamilan 37 minggu tidak tepat. Pada populasi Kabupaten Tangerang dapat ditemukan banyak bayi yang masuk dalam kategori *Intrauterine Retardation Growth* (IUGR) bila dibandingkan dengan menggunakan *cutoff point* persentil 10th sesuai populasi. Hal ini dapat dikarenakan usia kehamilan yang sudah matang (*at term*) tidak mengalami gangguan pertumbuhan (IUGR) baik simetris maupun asimetris serta didukung faktor-faktor dari bayi itu sendiri, dari pelayanan kesehatan serta dari ibu. Faktor bayi yang diteliti merupakan bayi tunggal, bukan kembar. Faktor pelayanan kesehatan, ibu rutin memeriksakan kandungannya (hingga K4) selama hamil sehingga mendapat pemeriksaan secara berkala dan asupan vitamin dan mineral yang cukup. Faktor ibu yaitu usia ibu yang tidak berisiko untuk melahirkan, tidak merokok, bukan penderita diabetes, dan sebagainya. Faktor-faktor ini yang dapat mendukung bayi terlahir normal bukan *small for gestational ages* (SGA) ataupun *large for gestational ages* (LGA).

Indonesia dan Meksiko merupakan negara berkembang. Jika memperhatikan Tabel 6.1. terlihat perbedaan pada pendapatan kasar dan juga angka kematian bayi. GDP Indonesia 30,5, GDP Meksiko 17,6 dan IMR Indonesia sebesar 29,97, IMR Meksiko sebesar 16,77. Sedangkan HDI Indonesia 0,617 dan HDI Meksiko 0,77. Ini menggambarkan bahwa pendapatan kasar yang dimiliki masyarakat dari tiap populasi mempengaruhi angka kematian bayi, namun tidak begitu halnya dalam tingkat perkembangan SDM.

6.5. Distribusi Berat Lahir sesuai Usia Kehamilan Berdasarkan Jenis Kelamin

Dalam masa pertumbuhan anak laki-laki biasanya lebih tinggi dan lebih berat jika dibandingkan dengan anak perempuan (Thompson et al, 1983). Rata-rata bayi laki-laki sesuai usia kehamilannya (*at term*) akan memiliki berat berlebih sebesar 150 gram jika dibandingkan bayi perempuan. Di mana perbedaan ini mulai muncul pada kehamilan pada minggu ke-30 dan ini berhubungan dengan hormon seks fetus.

Penelitian Febriyetti (2001) memperoleh hasil bahwa bayi dengan jenis kelamin perempuan mempunyai risiko mengalami BBLR 1,76 kali lebih besar daripada bayi dengan jenis kelamin laki-laki. Rosemary et al (1998) menemukan bahwa kejadian BBLR lebih besar pada bayi perempuan, namun hubungan ini secara statistik tidak bermakna. Namun bertentangan dengan Riana (1998) yang mengemukakan bahwa terdapat hubungan bermakna antara jenis kelamin dengan kejadian BBLR dengan $OR = 0,653$ yang berarti bayi perempuan lebih berisiko 0,653 kali untuk kejadian BBLR dibanding bayi laki-laki.

Penelitian terhadap distribusi berat lahir sesuai usia kehamilan berdasarkan jenis kelamin di Kabupaten Tangerang mendapatkan hasil yang berbeda dengan penelitian-penelitian lain. Hasil yang didapatkan menunjukkan pada usia 36 minggu nilai mean bayi laki-laki lebih besar nilai meannya daripada bayi perempuan walaupun tidak konsisten. Sedangkan pada usia lebih dari 36 minggu, kelompok bayi berjenis kelamin perempuan memiliki nilai mean berat lahir yang lebih besar daripada bayi laki-laki.

Penelitian di negara lain mengenai distribusi berat lahir sesuai usia kehamilan berdasarkan jenis kelamin seperti di negara Australia menunjukkan bahwa nilai mean bayi perempuan berada di bawah bayi laki-laki, dan ini terlihat secara konsisten di seluruh usia kehamilan. Hal serupa ditemukan juga di negara Kanada, Amerika dan juga populasi Asia Timur di Kanada serta di Malawi.

Gambaran yang terlihat berbeda ini belum diketahui mengapa sebabnya bayi perempuan lebih besar daripada bayi laki-laki pada usia kehamilan lebih dari 36 minggu. Hal ini mungkin terjadi kebetulan dikarenakan jumlah sampel yang kecil.

Bila penelitian di populasi Kabupaten Tangerang dan populasi dari negara-negara (baik negara maju maupun negara berkembang) dibandingkan menurut tingkat kemajuan maka memang mungkin dihasilkan perbedaan pada berat lahir bayi maupun kejadian IUGR. Hal ini mungkin karena perbedaan tingkat pendapatan per kapita dan juga perkembangan sumber daya manusia dari tiap negara.

6.6. Distribusi Berat Lahir sesuai Usia Kehamilan Berdasarkan Paritas

Salah satu yang mempengaruhi kesehatan wanita selama hidupnya ialah jumlah anak yang dilahirkannya. Kelahiran pertama akan memiliki risiko terhadap bahaya-bahaya komplikasi. Komplikasi yang terjadi ini dapat mengganggu pertumbuhan janin di mana pertumbuhan janin terhambat sehingga bayi lahir dengan berat kurang dari normal, bahkan juga dapat mengakibatkan kematian pada bayi dan ibunya sendiri. Menurut penelitian Barron S.L. dan Thomson, A. M. (1983) rata-rata bayi kedua akan memiliki kelebihan berat 100 gram daripada bayi pertama.

Berdasarkan jumlah paritas, distribusi berat lahir sesuai usia kehamilan di Kabupaten Tangerang tahun 2011 pada ibu dengan paritas lebih besar dari 1 (multiparitas) memiliki nilai mean yang lebih tinggi dibandingkan bayi yang terlahir dari ibu dengan paritas sama dengan 1 (nuliparitas). Namun hal ini tidak terlihat di usia kehamilan < 37 minggu dikarenakan keterbatasan sampel.

Ini didukung dengan penelitian di Kecamatan Gabus, Wetan dan Kecamatan Liyeg, Kabupaten Indramayu oleh Rini Haryati pada tahun 1993. Penelitian ini menunjukkan ibu yang pertama kali melahirkan bayi akan berisiko 1,85 kali lebih tinggi untuk melahirkan BBLR bila dibanding dengan ibu yang memiliki paritas satu atau lebih. Hal ini mungkin diakibatkan ibu dengan paritas 1 belum berpengalaman dan belum siap untuk merawat kehamilannya dengan benar.

6.7. Distribusi Berat Lahir Sesuai Usia Kehamilan Berdasarkan Usia Ibu

Kehamilan wanita umur belasan tahun membawa masalah kesehatan khususnya bagi ibu dan fetus. Berbagai faktor risiko dapat memberikan komplikasi kehamilan dan komplikasi pada fetusnya. Risiko tersebut juga terjadi karena perkembangan organ-organ reproduksi pada ibu yang masih muda belum optimal, juga kematangan jiwa dan emosi yang masih kurang. Sedang pada ibu yang berusia di atas 35 tahun, pada umumnya kesehatan ibu telah menurun sehingga ibu berisiko melahirkan bayi BBLR. Dan menurut Departemen

Kesehatan RI (2000) rentang umur yang paling baik untuk hamil adalah 20 sampai dengan 35 tahun.

Berdasarkan usia ibu saat melahirkan, penelitian mengenai distribusi berat lahir sesuai usia kehamilan di Kabupaten Tangerang tahun 2011 dengan kategori usia 20 hingga 35 tahun memiliki nilai mean berat lahir bayi yang lebih besar dibandingkan kategori usia ibu kurang dari 20 tahun dan usia ibu lebih dari 35 tahun. Bila kategori usia ibu kurang dari 20 tahun dibandingkan dengan usia ibu lebih dari 35 tahun, maka didapati nilai mean berat lahir bayi lebih besar pada ibu dengan kategori usia lebih dari 35 tahun.

Hal ini didukung oleh penjelasan Kramer (1987) yang menyatakan risiko tinggi ibu hamil melahirkan bayi BBLR ada pada usia ibu muda (< 20 tahun) dan usia ibu tua (> 35 tahun). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rini (1993) di Kecamatan Gabus, Wetan dan Kecamatan Liyeg, Kabupaten Indramayu juga menunjukkan bahwa ibu yang berusia kurang dari 20 tahun berisiko untuk melahirkan BBLR 2,39 kali daripada ibu yang berusia lebih tua. Ernawati (2001) dalam penelitiannya di RS. Sekar Wangi, Jakarta Barat juga menemukan bahwa ibu yang berusia lebih dari 35 tahun memiliki risiko untuk melahirkan BBLR 2,01 kali lebih tinggi daripada ibu yang berusia 20 hingga 35 tahun.

6.8. Distribusi Berat Lahir Sesuai Usia Kehamilan Pada Bayi Laki-Laki Menurut Paritas

Penelitian terhadap distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan pada bayi laki-laki dengan paritas ibu sama dengan 1 (nuliparitas) di Kabupaten Tangerang menunjukkan penurunan. Sedangkan pada bayi laki-laki dengan paritas ibu lebih dari 1 (multiparitas) menunjukkan stagnansi (data yang sama). Berat lahir bayi di usia kehamilan 42 minggu hingga lebih dari 42 minggu menurun ataupun stagnan terjadi di semua persentil dikarenakan jumlah sampel yang sedikit.

Penelitian di Skotlandia terhadap distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan pada bayi laki-laki dengan paritas ibu sama dengan 1 menunjukkan persentil di atas persentil Indonesia. Begitu juga dengan distribusi berat lahir bayi

sesuai usia kehamilan pada bayi laki-laki dengan paritas ibu lebih dari 1, populasi Skotlandia berada di atas populasi Kabupaten Tangerang, Indonesia. Hal ini mungkin dikarenakan perbedaan genetik antara bayi di Skotlandia dan juga di Kabupaten Tangerang. Perbedaan intake gizi ibu, antropometri ibu, kondisi medis ibu saat hamil dan juga keterpaparannya dengan rokok ataupun alkohol.

Menurut *Gross Development Product* (GDP) dan *Human Development Index* (HDI) antara populasi di Kabupaten Tangerang dan Skotlandia, United Kingdom memang terdapat perbedaan yang mencolok. GDP Indonesia 30,5, HDI Indonesia 0,617, sedangkan GDP United Kingdom 11,2, HDI United Kingdom 0,863. Perbedaan ini juga mempengaruhi *Infant Mortality Rate* (IMR) per seratus ribu kelahiran di Indonesia (29,97) maupun di United Kingdom (4,56). Maka, dapat disimpulkan bahwa tingkat kemakmuran dan kemajuan masyarakat mempengaruhi kesehatan (angka kematian bayi) suatu populasi.

6.9. Distribusi Berat Lahir Sesuai Usia Kehamilan Pada Bayi Perempuan Menurut Paritas

Penelitian terhadap distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan pada bayi perempuan dengan paritas ibu sama dengan 1 (nuliparitas) di Kabupaten Tangerang menunjukkan grafik yang tidak stabil dikarenakan di usia kehamilan 36 minggu berat lahir bayi 3200 gram (hanya 1 data) serta di minggu ke-40 berat lahirnya 1626 gram. Sedangkan pada bayi perempuan dengan paritas ibu lebih dari 1 (multiparitas) menunjukkan bahwa semakin tua usia kehamilan maka semakin besar pula berat lahir pada bayi perempuan dengan jumlah paritas ibu lebih dari 1.

Sedangkan penelitian di Skotlandia distribusi berat lahir bayi sesuai usia kehamilan pada bayi perempuan dengan paritas ibu sama dengan 1 (nuliparitas) menunjukkan persentil 97th berada di atas populasi Kabupaten Tangerang, Indonesia. Begitu juga dengan paritas ibu lebih dari 1 (multiparitas) di persentil 97th, lebih tinggi populasi Skotlandia daripada Tangerang. Distribusi berat lahir sesuai usia kehamilan pada persentil 3rd dan 50th di Skotlandia hampir sama dengan persentil di Indonesia.

Hampir sama dengan bayi laki-laki, distribusi berat lahir sesuai usia kehamilan pada bayi perempuan di Kabupaten Tangerang dan di Skotlandia berbeda dikarenakan perbedaan genetik antara kedua populasi tersebut. Baik itu perbedaan asupan gizi, antropometri ibu (berat badan dan tinggi badan), kondisi medis ibu saat hamil, keterpaparannya dengan rokok ataupun alkohol, serta status sosialekonominya.



BAB VI

PENUTUP

7.1 Kesimpulan

1. Jumlah kelahiran bayi hidup pada 5 Puskesmas di Kabupaten Tangerang tahun 2011 adalah 1178 sehingga dapat diperoleh distribusi ibu yang melahirkan rata-rata berusia 28 tahun, rata-rata ibu melahirkan bayi yang ke 3 atau tepatnya 2,55. Usia kehamilan ibu berada pada rentang 31 hingga 44 minggu, berat lahir bayi 1200 hingga 4500 gram.

2. Distribusi berat lahir bayi tunggal sesuai usia kehamilan ibu pada seluruh sampel mengalami peningkatan di setiap persentilnya yang berarti semakin tua usia kehamilan maka semakin besar berat lahir bayi.

3. Distribusi berat lahir bayi tunggal sesuai usia kehamilan ibu berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa kelompok bayi berjenis kelamin perempuan rata-rata memiliki nilai mean berat lahir yang lebih tinggi daripada bayi laki-laki, namun hal ini terlihat tidak konsisten di seluruh usia kehamilan.

4. Berdasarkan jumlah paritas, distribusi berat lahir bayi tunggal sesuai usia kehamilan dengan ibu paritas > 1 memiliki nilai mean yang lebih tinggi dibandingkan bayi yang terlahir dari ibu paritas $= 1$. Namun hal ini tidak terlihat di usia kehamilan < 37 minggu dikarenakan keterbatasan sampel.

5. Berdasarkan usia ibu saat melahirkan, nilai mean berat bayi yang terbesar terdapat di kategori usia 20 hingga 35 tahun, dan hal ini terlihat secara konsisten di seluruh usia kehamilan (kecuali minggu ke-31 tidak ada data).

6. Perbandingan grafik persentil berat lahir bayi tunggal sesuai usia kehamilan antara sampel (Tangerang, Indonesia) dengan negara Meksiko secara umum dan populasi di Malawi berdasarkan jenis kelamin tidak berbeda. Sedangkan bila dibandingkan dengan negara maju terdapat perbedaan berat bayi sesuai usia kehamilan terutama pada bayi besar (persentil 97th). Namun, pada bayi rata-rata (persentil 50th) dan bayi kecil (persentil 3rd) secara umum tidak terlalu berbeda walaupun Indonesia berada di bawah negara-negara maju tersebut.

7.2 Saran

7.2.1 Bagi Masyarakat

- Masyarakat disarankan memperhatikan berat lahir bayi sesuai usia kehamilan sehingga dapat menilai apakah bayi yang dilahirkan normal atau tidak. Bayi yang dimaksud dengan normal ialah bayi dengan berat lahir sesuai dengan masa kehamilannya, tidak terlalu kecil (SGA) ataupun terlalu besar (LGA) serta tidak mengalami gangguan pertumbuhan intrauterine (IUGR).

- Perlu ditingkatkan kesadaran ibu-ibu bahwa berat lahir bayi sesuai usia kehamilan yang normal sangat dipengaruhi jumlah paritas dan juga usia saat hamil serta beberapa faktor lain untuk menjadi pembelajaran dan pencegahan awal dalam menangani kelainan-kelainan di masa kehamilan, melahirkan dan nifas.

7.2.2 Bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang

- Dinas Kesehatan perlu mengadakan survei data berat lahir bayi dan usia kehamilan ibu yang lebih akurat. Hal ini dimulai dari pengumpulan data berat lahir bayi melalui rumah sakit atau puskesmas atau bidan desa atau klinik serta dukun bayi yang telah terlatih. Kemudian data-data ini disarankan *dientry* dalam sistem komputerisasi yaitu Kartini yang telah tersedia untuk memudahkan pengolahan data.

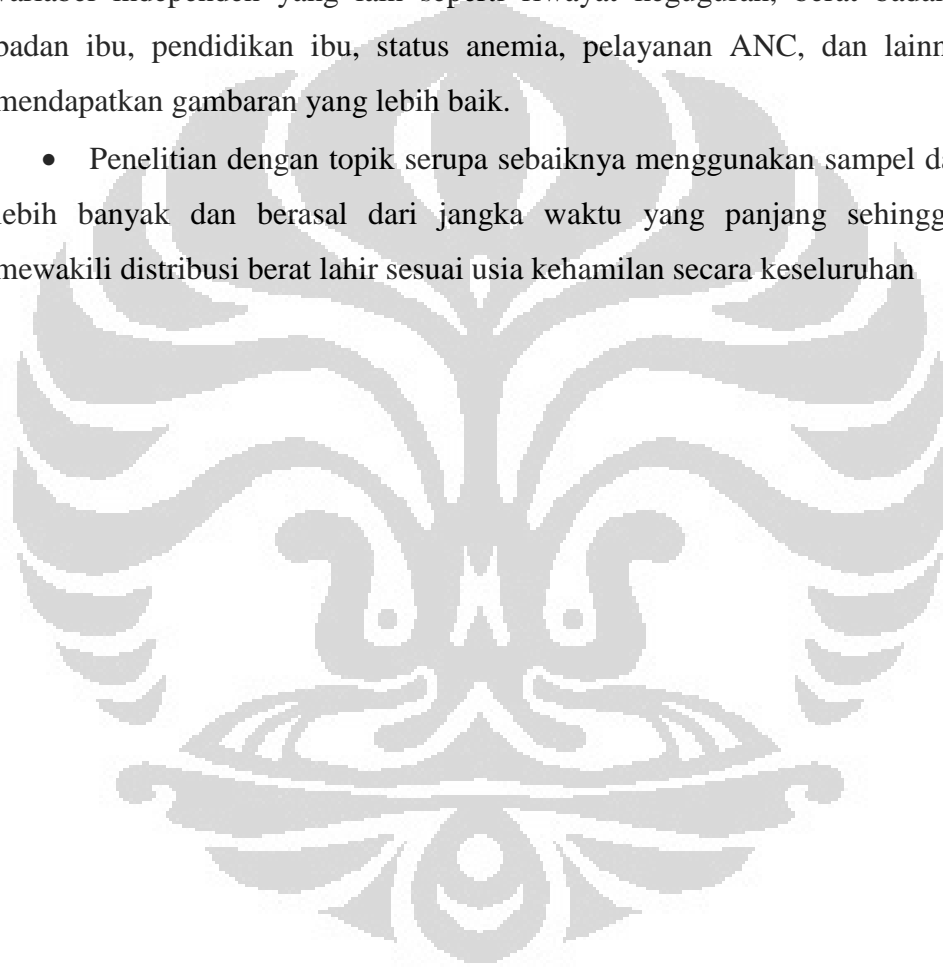
- Memperbaiki *pengentryan* data untuk kelengkapan sistem Kartini, tidak hanya dilakukan oleh bidan desa namun juga puskesmas melengkapi dengan register yang terdapat dari rumah sakit, klinik ataupun dukun bayi yang telah terlatih.

- Pihak Dinas Kesehatan sebaiknya mengingatkan Puskesmas secara kontiniu untuk memberikan perhatian yang lebih kepada ibu hamil terkhusus mereka yang mempunyai risiko melahirkan bayi BBLR misal kepada ibu yang berusia berisiko melahirkan kurang dari 20 tahun dan lebih dari 35 tahun serta ibu yang baru pertama kali hamil. Puskemas dapat menggiatkan pelayanan Antenatal Care (ANC) seperti melakukan perbaikan gizi, suplementasi vitamin, dan juga memastikan tablet besi yang diberikan benar-benar dikonsumsi oleh ibu hamil.

- Perlunya sektor Dinas Kesehatan Tangerang bekerja sama dengan sektor lain seperti pendidikan, ekonomi, dan sebagainya untuk berperan serta dalam meningkatkan pengetahuan, status ekonomi, status gizi ibu selama masa hamil terkait berat lahir bayi sesuai usia kehamilan.

7.2.3 Bagi Peneliti Lain

- Sebaiknya penelitian ini dilanjutkan dengan memasukkan variabel-variabel independen yang lain seperti riwayat keguguran, berat badan, tinggi badan ibu, pendidikan ibu, status anemia, pelayanan ANC, dan lainnya agar mendapatkan gambaran yang lebih baik.
- Penelitian dengan topik serupa sebaiknya menggunakan sampel data yang lebih banyak dan berasal dari jangka waktu yang panjang sehingga dapat mewakili distribusi berat lahir sesuai usia kehamilan secara keseluruhan.



DAFTAR PUSTAKA

- Alisyahbana, Anna. *BBLR: Kriteria WHO dan Tatalaksana BBLR* dalam kumpulan makalah Diskusi Pakar Bidang Gizi tentang ASI – MP ASI, Antropometri, dan BBLR. Cipanas: Persatuan Ahli Gizi, LIPI, dan UNICEF; 2000.
- Barron S. L., Thomson, A. M. *Obstetrical Epidemiology*. England: Academic Press Inc.;1983
- Bertino E., S. Milani, C. Fabris, M De Curtis. Neonatal Anthropometric Charts: What They Are, What They Are Not. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed*. 2007;92:7-10.
- Bonellie, Sandra, James Chalmers, Ron Gray, Ian Greer, Stephen Jarvis, Claire Williams. Centile Charts for Birthweight for Gestational Age for Scottish Singleton Births. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 2008;1-10.
- BPS Kabupaten Tangerang. *Hasil Sensus Penduduk 2010, Data Agregat per Kecamatan Kabupaten Tangerang*. Tangerang: BPS;2010
- Bracken Michael B. *Perinatal Epidemiology*. New York: Oxford University Press; 1984
- Budiman, Hendy. *Hubungan antara Kadar Hb Selama Kehamilan dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Kabupaten Garut Tahun 1995-1996*. Tesis. Program Pascasarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia;1996
- Chateline P. 2000. Children Born with Intra Uterine Growth Retardation (IUGR) or Small for Gestational Age (SGA): Long Term Growth and Metabolic Consequences. *Endocrine Regulation*. 2000;33:33-36
- Division of Health Promotion and Disease Prevention. *Preventing Low Birthweight*. Washington, D.C: National Academy Press;1985
- Departemen Kesehatan RI. *Pedoman Pemantauan Wilayah Setempat Kesehatan Ibu dan Anak (PWS-KIA)*. Jakarta: Dirjen Pembinaan Kesehatan Masyarakat, Depkes RI;1993
- Departemen Kesehatan RI. *Profil Kesehatan Indonesia Tahun 1999*. Jakarta: Depkes RI;2000
- Departemen Kesehatan RI. *Survey Kesehatan Rumah Tangga Tahun 2001*. Jakarta: Depkes RI;2002

- Departemen Kesehatan RI. *Penuntun Hidup Sehat. Kementerian Kesehatan RI.* Jakarta: Depkes RI;2010
- Deshmukh, J.S., D.D. Motghare, S.P. Zodpey and S.K. Wadhva. Low Birth Weight and Associated Maternal Factors in an Urban Area. *Indian Pediatrics.* 1998;35:33-36
- Elshiblyl, Eltahir M., and Gerd Schmalisch. The Effect of Maternal Anthropometric Characteristics and Social Factors on Gestational Age and Birth Weight in Sudanese Newborn Infants. *BMC Public Health.* 2008;8:244-250
- Ernawati. *Hubungan Antara Anemia dan Faktor-Faktor Lain yang Berhubungan dengan Kejadian Berat Bayi Lahir Rendah di Rumah Sakit Sekar Wangi Kabupaten Sukabumi, Propinsi Jawa Barat (Analisis Data Sekunder RS Sekar Wangi Tahun 2000).* Skripsi. Program Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia;2001
- Ferdyunus, Cyril, Catherine Quantin, Michal Abrahamowicz, Robert Platt, Antoine Burguet, Paul Sagot, Christine Binquet, Jean-Bernard Gouyon. Can Birth Weight Standards Based on Healthy Populations Improve the Identification of Small for Gestational Age Newborns at Risk of Adverse Neonatal Outcomes? *Journal of Pediatrics.* 2009;123(2):723-730
- Haryati, Rini. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR) di Kecamatan Gabus Wetan dan Kecamatan Sliyeg Kabupaten Indramayu 1991-1993.* Skripsi. Program Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia;1993
- Kardjati, Sri et al. *Aspek Kesehatan dan Gizi Anak Balita.* Yayasan Obor Indonesia. Jakarta;1985
- Kato, Noriko. Reference Birthweight Range For Multiple Birth Neonates in Japan. *BMC Pregnancy and Childbirth.* 2004;4:2-10
- Kiely JL, Stella Yu, Rowley DL. Low Birth Weight and Intrauterine Growth Retardation. From Data to Action. *CDC'S Public Health Surveillance for Women, Infants, and Children.* 2000:185-202
- Kramer, Michael S. Determinan of Low Birth Weight at Term: A Population Study. *Bulletin of WHO.* 1990;65(5)
- Kramer Michael S., Robert W. Platt, Shi Wu Wen, K.S. Joseph, Alexander Allen, Michal Abrahamowicz, Beatrice Blondel, Gerard Breart. A New and Improved Population-Based Canadian Reference for Birth Weight for Gestational Age. *Pediatrics.* 2001;108(2):35-41

- Kusharisupeni, Endang L. Achadi. *Determinan dan Prediktor Bayi Berat Lahir Rendah (BBLR): Telaah Literatur. Dalam: Kumpulan Makalah Diskusi Pakar Bidang Gizi Tentang Masalah MP-ASI, Antropometri dan BBLR, serta Implikasi pada Program Perbaikan Gizi*. Cipanas: Persatuan Ahli Gizi, LIPI, dan Unicef;2000
- Lee, Peter A., MD; Steven D. Chernausek; Anita C. S. Hokken-Koelega, Paul Czernichow. International Small for Gestational Age Advisory Board Consensus Development Conference Statement: Management of Short Children Born Small for Gestational Age, April 24–October 1, 2001. *Pediatrics*. 2003;111:1253-1261
- Lubis, M. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Berat Bayi Lahir (Analisis Data Sekunder Kohort Ibu Hamil dan Bayi di Puskesmas Inderalaya Kab. Oki, Sumatera Selatan)*. Skripsi. Program Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia;1999
- Lum, Sooky, Ah-Fong Hoo, Carol Dezateux, Iris Goetz, Angie Wade, Laura Derooy, Kate Costeloe, and Janet Stocks. The Association Between Birthweight, Sex, and Airway Function in Infants of Nonsmoking Mothers. *Am J Respir Crit Care Med*. 2001;164:2078–2084
- Manuaba, IBG. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana untuk Pendidikan Bidan*. Penerbit Buku Kedokteran ECG: Jakarta;1998
- Mikolajczyk Rafael T., Jun Zhang, Ana Pilar Betran, Joao Paulo Souza, Rintaro Mori, A Metin Gulmezoglu, Mario Meriardi. A Global Reference for Fetal-Weight and Birthweight Percentiles. *Lancet*. 2011;377:1855-1861.
- Mohammadzadeh, Ashraf, Ahmadshah Farhat, Rana Amiri, and Habibollah Esmaeeli. 2010. Clinical Study: Effect of Birth Weight and Socioeconomic Status on Children's Growth in Mashhad, Iran. *International Journal of Pediatrics*. 2010;1-5
- Natalia, Rika. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Rumah Sakit Umum Pusat Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo Tahun 2001*. Skripsi. Program Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia;2003
- Olsen Irene E, Sue A. Groveman, M. Louise Lawson, Reese H. Clark, Baberte S. Zemel. New Intrauterine Growth Curves Based on United States Data. *Pediatrics*. 2010;125:214-224.
- Prawirohardjo, S. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka;1997

- Rao, Phaneendra, Prakash KP, Sreekumaran Nair N. 2001. Influence of Pre-Pregnancy Weight, Maternal Height, and Weight Gain During Pregnancy on Birth Weight. *Bahrain Medical Bulletin*. 2001;23(1):22-26
- Ray, Joel G., Depeng Jiang, Michael Sgro, Rajiv Shah, Gita Singh, Muhammad M. Mamdani. Threshold for Small for Gestational Age Among Newborns of East Asian and South Asian Ancestry. *Journal Obstetrics Gynaecology Can*. 2009;31(4):322-330
- Ray, Joel G., Michael Sgro, Muhammad M. Mamdani, Richard H. Glazier, Alan Bocking, Robert Hilliard, Marcelo L. Urquia. Birth Weight Curves Tailored to Maternal World Region. *Obstetrics Gynaecology Can*. 2012;34(2):159-171
- Riana. *Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian BBLR di Rumah Sakit Bhakti Yudha Depok, 2000*. Skripsi. Program Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia;2001
- Roberts Christine L., Paul A L Lancaster. Australian National Birthweight Percentiles by Gestational Age. *MJA*. 1999;170:114-118.
- Rosemary, F. et al. Hubungan Layanan Antenatal dengan Kejadian Bayi Berat Lahir Rendah di Kabupaten Bogor, Propinsi Jawa Barat Tahun 1997. *Majalah Kesehatan Masyarakat Indonesia*. 1997;4(XXVI):224-231.
- Sakinah. *Berat Lahir (Bayi) Hubungannya dengan Karakteristik Ibu di Rumah Bersalin Wilayah Kerja Puskesmas Kec. Pasar Minggu, Jaksel Tahun 2004*. Skripsi. Program Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia;2004
- Setioastuti, Cahyaningtyas. *Analisis Distribusi Data Berat Badan Lahir dan Perbandingan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Berat Badan Lahir di Jawa Barat, Sulawesi Selatan, dan Sulawesi Tengah (Analisis Data Sekunder SDKI 1997)*. Skripsi. Program Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia; 2001
- Storms, Michelle R., and Robert S. Van Howe. Birth Weight by Gestational Age and Sex at a Rural Referral Center. *Journal of Perinatology*. 2004;24:236 – 240
- Sufithri, Nuniek. *Faktor-Faktor Eksternal pada Ibu Hamil yang Berhubungan dengan Berat Bayi Lahir di RSIA. Hermina-Depok Tahun 2002*. Skripsi. Program Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia;2002
- Torres-Arreola, Laura P, Patricia Constantino-Casas, Sergio Flores-Hernandez, Juan Pablo Villa-Barragan, and Enrique Rendón-Macías. Socioeconomic

Factors and Low Birth Weight in Mexico. *BMC Public Health*. 2005;5:20-26

Verhoeff, FH, BJ Brabin, S. van Buuren, L. Chimsuku, P. Kazembe, JM Wit, RL Broadhead. 2001. Original Communication: An Analysis of Intra-uterine Growth Retardation in Rural Malawi. *European Journal of Clinical Nutrition*. 55:682-689

Wilcox, Allen J. *On The Importance and The Unimportance of Birthweight*. USA: International Journal of Epidemiology;2001

Wright, C.M., I.W. Booth, J.M.H. Buckler, N. Cameron. Growth Reference Charts For Use in the United Kingdom. *Archives of Disease in Childhood*. 2002;86(1):11-15

Young, Robin L., Janice Weinberg, Veronica Vieira, Ann Aschengrau, and Thomas F Webster. Research a Multilevel Non-hierarchical Study of Birth Weight and Socioeconomic Status. *International Journal of Health Geographics*. 2010;9:36-47

