

## LINGKAR KEPALA DENGAN MASA PERKEMBANGAN PADA BAYI USIA 0 -12 BULAN

Nyoman Ribek  
I Ketut Labir

I Dewa Ayu Putri Cintya Dewi  
Jurusan Keperawatan Poltekkes Denpasar  
Email : Ribeknyoman@yahoo.com

### **Abstract : children head circumference towards their growth in infants aged 0-12 months.**

This study aimed to determine the relationship of children head circumference towards their growth in infants aged 0-12 months. This study uses description method with correlative study design. Sample consists of 30 people who were selected by stratified random sampling. Data was collected through observation, measurement of head circumference and examination using DDST form. As the results, 90% had normal head circumference meanwhile the other 10% had microcephaly. In its development, 87% were classified normal and 13% were classified as suspected. Based on the result using the Spearman Rank Test, there is a significant correlation between the baby's head circumference towards their growth with significance level of  $p = 0.05$ .

### **Abstrak: Lingkar kepala dengan masa perkembangan pada bayi usia 0 -12 bulan.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan besar lingkar kepala dengan perkembangan pada bayi usia 0-12 bulan. Penelitian ini menggunakan metode deskripsi dengan desain studi korelasi. Sampel terdiri dari 30 orang yang dipilih dengan cara stratified random sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, pengukuran lingkar kepala dan pemeriksaan menggunakan form DDST. Hasil penelitian dari 30 sampel ini, 90% memiliki lingkar kepala yang normal dan 10% tergolong mikrosefali. Dan pada perkembangannya, 87% tergolong normal dan 13% tergolong suspek. Berdasarkan uji statistik menggunakan uji Spearman Rank Test terdapat hubungan bermakna antara lingkar kepala dengan perkembangan bayi dengan tingkat kemaknaan  $p = 0,05$ .

### **Kata kunci :** Lingkar kepala, Perkembangan bayi 0-12 bulan

Dewasa ini masih ada anggapan orang tua bahwa selama anak tidak sakit, berarti anak tidak mengalami masalah kesehatan termasuk pertumbuhan dan perkembangan mempunyai pemahaman pengertian yang sama (Ambarwati & Nasution, 2012 : 36). Pada hal aspek tumbuh kembang bayi mendapat perhatian secara serius oleh para pakar kesehatan karena hal tersebut merupakan aspek yang menjelaskan mengenai proses pembentukan seseorang, baik secara fisik maupun psikososial. Perkembangan adalah bertambahnya kemampuan (skill) dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan sebagai hasil dari proses pematangan (Soetjningsih, 2003). Peristiwa pertumbuhan pada anak dapat terjadi perubahan tentang besarnya, jumlah, ukuran didalam tingkat sel, organ maupun individu, sedang peristiwa perkembangan pada anak dapat terjadi pada perubahan bentuk dan fungsi pematangan organ mulai dari aspek sosial, emosional dan intelektual (Hidayat, 2009).

Parameter pertumbuhan yang sering kali diperhatikan dan dipantau orang tua terhadap bayi mereka adalah tinggi badan dan berat badan. Jarang ada orang tua yang tertarik untuk mengukur lingkar kepala bayinya. Pada hal mengukur lingkar kepala bisa melihat pertumbuhan otaknya jika dilakukan setiap bulan. Kalau ukuran lingkar kepala si bayi tak pernah dipantau, maka tak akan pernah tahu apakah ukurannya normal atau tidak (Judarwanto, 2012). Rata – rata ukuran lingkar kepala bayi baru lahir di Negara maju 35 cm kemudian umur 1 tahun menjadi 47 cm. umur 10 tahun menjadi 53 cm. Pada orang dewasa rata-rata lingkaran kepala mencapai 55-58 cm. Data lingkar kepala bayi di Indonesia pada bayi baru lahir = 34 - 35 cm dan pada umur 1 tahun menjadi 44 cm. (Kurniadi, 2012). Pada dua tahun pertama ini pertumbuhan otak relatif pesat (Nursalam, 2005). Setelah itu sampai usia 18 tahun lingkar kepala hanya bertambah  $\pm 10$  cm (Ambarwati & Nasution, 2012 : 63). AnnisaWulandari (2011) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa ada hubungan yang signifikan

antara lingkar kepala dan perkembangan anak. Pada penelitian ini diangkat permasalahan yaitu apakah ada hubungan antara besarnya lingkaran kepala dengan perkembangan bayi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan variabel besar lingkar kepala dengan variabel perkembangan pada bayi usia 0-12 bulan (Notoatmodjo, 2010).

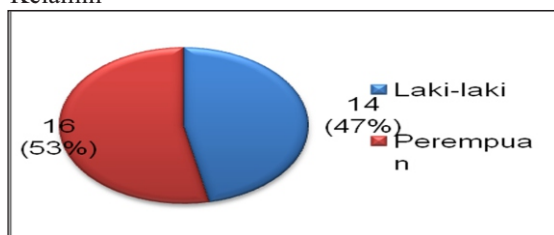
**METODE**

Penelitian ini menggunakan metode deskripsi dengan desain studi korelasi. Sampel penelitian ini berjumlah 30 orang yang dipilih dengan cara stratified random sampling. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, pengukuran lingkar kepala dan pemeriksaan menggunakan form DDST. DDST atau *Denver developmental screening test* adalah sebuah metode pengkajian yang digunakan untuk menilai perkembangan anak usia 0-6 tahun.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian dari 30 sampel diuraikan sebagai berikut :

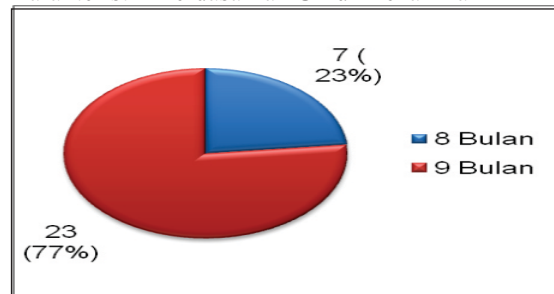
Karakteristik Responden berdasarkan Jenis Kelamin



Gambar 1. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Jenis Kelamin

Dilihat dari jenis kelamin, terlihat bahwa sebagian besar responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 16 orang (53%) dan sebagian lagi adalah laki-laki yaitu sebanyak 14 orang (47%).

Karakteristik Berdasarkan Umur Kehamilan



Gambar 2. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Umur Kehamilan

Dilihat dari karakteristik umur kehamilan, terlihat bahwa sebagian besar responden lahir pada usia kehamilan 9 bulan yaitu sebanyak 23 orang (77%) dan sebagian lagi pada usia 8 bulan yaitu sebanyak 7 orang (23%).

Karakteristik Responden berdasarkan Tinggi Badan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Tinggi Badan

Indikator	Nilai (cm)
Nilai Minimal	50
Nilai Maksimal	80
Nilai Standar Desiasi	8.46

Dilihat dari tinggi badan, responden dalam penelitian ini memiliki tinggi badan kisaran 50-80 cm.

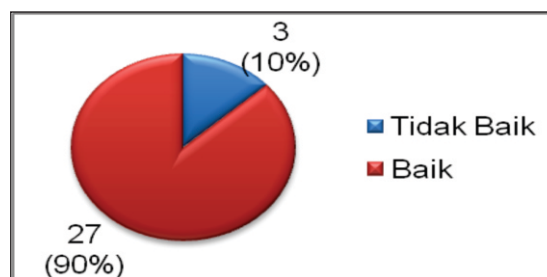
Karakteristik Responden berdasarkan Berat Badan dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden berdasarkan Berat Badan

Indikator	Nilai (cm)
Nilai Minimal	4
Nilai Maksimal	10
Nilai Standar Desiasi	1.70

Dilihat dari berat badan, rata-rata berat badan responden dalam penelitian ini berkisar dari 4-10 Kg.

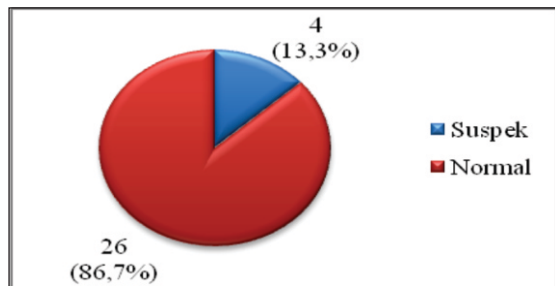
Berdasarkan hasil Pengamatan terhadap Subyek Penelitian sesuai Variabel Penelitian Lingkar Kepala Responden



Gambar 3. Distribusi Frekuensi Lingkar Kepala Responden Usia 0-12 Bulan

Berdasarkan gambar 3, sebagian besar responden dalam penelitian memiliki lingkar kepala yang tergolong normal yaitu sebanyak 27 orang (90%) dan sebagian lagi tergolong mikrosefali yaitu sebanyak 3 orang (10%).

Perkembangan Responden berdasarkan Penilaian DDST



Gambar 4. Distribusi Frekuensi Perkembangan Responden berdasarkan Penilaian DDST

Berdasarkan gambar 4, terlihat bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini memiliki perkembangan yang tergolong kategori normal yaitu sebanyak 26 orang (86,7%) dan sebagian lagi tergolong suspek yaitu sebanyak 4 orang (13,3%).

Untuk menganalisis hubungan antara lingkaran kepala dan perkembangan anak berdasarkan umur, terlebih dahulu dilakukan analisis tabel silang antara kedua variable yang diteliti sebagai berikut:

Tabel 3. Tabel Silang Hubungan Lingkaran Kepala Dengan Perkembangan Pada Bayi Usia 0-12 Bulan

Lingkaran Kepala	Perkembangan Responden Berdasarkan Umur				Total		P Value	Koefesien korelasi
	Suspek		Normal					
	f	%	f	%	f	%		
Tidak Normal	3	10	0	0	3	10	0.000	0.850
Normal	1	2.3	26	86.7	27	90		
Total	4	13.3	26	86.7	30	100		

Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan uji Spearman Rank diperoleh p value adalah 0,000, p value < 0,05 artinya ada hubungan lingkaran kepala dengan perkembangan pada bayi usia 0-12 bulan. Kekuatan koefesien korelasinya 0,850, dimana nilai  $r > 0$ , telah terjadi hubungan yang linier positif, selain itu sesuai dengan pedoman interpretasi koefesien korelasi terdapat tingkat hubungan yang sangat kuat, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara hubungan

lingkar kepala dengan perkembangan pada bayi usia 0-12 bulan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian memiliki lingkaran kepala yang tergolong normal yaitu sebanyak 27 orang (90%) dan sebagian lagi tergolong mikrosefali yaitu sebanyak 3 orang (10%). Lingkaran kepala adalah standar prosedur dalam ilmu kedokteran anak praktis, yang digunakan untuk memeriksa keadaan patologi dari besarnya kepala atau peningkatan ukuran kepala (Kurniadi, 2012). Secara normal, penambahan ukuran lingkaran kepala pada setiap tahap relatif konstan dan tidak dipengaruhi oleh faktor ras, bangsa dan letak geografis. Saat lahir, ukuran lingkaran kepala normalnya adalah 34-35 cm. kemudian akan bertambah sebesar  $\pm 0,5\text{cm/bulan}$  pada bulan pertama atau menjadi  $\pm 44\text{cm}$ . pada 6 bulan pertama ini, pertumbuhan kepala paling cepat dibandingkan dengan tahap berikutnya, kemudian tahun-tahun pertama lingkaran kepala bertambah tidak lebih dari 5cm/tahun. Setelah itu sampai usia 18 tahun lingkaran kepala hanya bertambah  $\pm 10\text{ cm}$  (Ambarwati & Nasution, 2012 : 63). Pengukuran lingkaran kepala dimaksudkan untuk menaksir pertumbuhan otak. Berat otak waktu lahir adalah sekitar 350 gram, pada usia 1 tahun beratnya hampir mencapai 3 kali lipat yaitu 925 gram 75% dan mencapai 90% pada usia 6 tahun. Pertumbuhan lingkaran kepala umumnya mengikuti pertumbuhan otak, sehingga bila ada hambatan/gangguan pada pertumbuhan lingkaran kepala, pertumbuhan otak juga biasanya terhambat.

Menurut IDAI (2002) yang dikutip oleh Nursalam, Perkembangan adalah bertambahnya kemampuan dan struktur/fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur, dapat diperkirakan dan diramalkan sebagai hasil dari proses diferensiasi sel, jaringan tubuh, organ-organ dan sistemnya yang terorganisasi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden dalam penelitian ini memiliki perkembangan yang tergolong kategori normal yaitu sebanyak 26 orang (86,7%) dan sebagian lagi tergolong suspek yaitu sebanyak 4 orang (13,3%). Dalam penelitian ini, umur responden berkisar dari 1-12 bulan, penggunaan DDST sebagai alat pemantau perkembangan merupakan salah metode yang tepat. Masih terdapatnya hasil responden yang menunjukkan adanya kejadian suspek pada anak yaitu sebanyak 4 orang menunjukkan bahwa masih

adanya gangguan perkembangan pada anak dalam penelitian ini.

Gangguan perkembangan dapat mengenai seluruh aspek perkembangan ataupun salah satunya. Misalnya, bayi usia 1-4 bulan telah memiliki kemampuan mengangkat kepala saat tengkurap, mencoba duduk sebentar dengan ditopang. Perkembangan motorik halusnya seperti memegang suatu objek, mengikuti objek dari sisi ke sisi dan mencoba memegang benda ke dalam mulut. Perkembangan bahasa ditandai dengan bersuara, tersenyum, mulai mengucapkan kata ooh/ahh. Dan sosialnya ditandai dengan tersenyum spontan, mengenal wajah ibunya dengan penglihatan, pendengaran, dan kontak. Pada usia 4-8 bulan perkembangan bisa ditandai dengan kepala tegak, mampu membalikkan badan, bangkit dengan kepala tegak, mulai menggunakan ibu jari dan jari telunjuk untuk memegang, mengeksplorasi benda yang sedang dipegang, menirukan bunyi atau kata-kata, menoleh kearah suara atau menoleh ke sumber bunyi, tertawa, menjerit, menggunakan vokalisasi semakin banyak, mulai bermain dengan mainan, takut jika ada orang asing, mudah frustrasi dan memukul-mukul. Pada usia 8-12 bulan perkembangan motorik kasar dapat diawali dengan duduk tanpa pegangan, berdiri dengan pegangan, bangkit terus berdiri. Pada motorik halus, mencari atau meraih benda kecil, mampu memindahkan kubus, mampu memegang dengan jari dan ibu jari, mampu menaruh benda dan kubus ke tempatnya. Pada perkembangan bahasa mulai mengatakan papa mama yang belum spesifik, dapat mengucapkan 1-2 kata. Sedangkan perkembangan adaptasi sosial dimulai dengan kemampuan untuk bertepuk tangan, menyatakan keinginan, sudah mulai minum dengan cangkir, menirukan kegiatan orang, main-main bola atau lainnya dengan orang (Hidayat, 2005 : 22). Gangguan perkembangan dapat terjadi karena berbagai sebab diantaranya kurangnya rangsangan atau stimulasi. Dalam perkembangan anak terdapat masa kritis, di mana diperlukan rangsangan atau stimulasi yang berguna agar potensi berkembang. Perkembangan psiko-sosial sangat dipengaruhi oleh lingkungan dan interaksi antara anak dan orang tuanya atau orang dewasa lainnya. Perkembangan anak akan optimal bila interaksi sosial diusahakan sesuai dengan kebutuhan anak pada berbagai tahap perkembangannya. Sementara itu, lingkungan yang tidak mendukung akan menghambat perkembangan

anak. Anak yang kurang diajak bicara akan mengakibatkan kurang dalam kemampuan bahasa. Seorang anak dapat mengembangkan berbagai kecerdasan pada masa tumbuh kembangnya karena faktor keturunan dan berbagai rangsangan dari dan oleh lingkungannya secara terus menerus. Diperlukan tiga kebutuhan pokok untuk mengembangkan kecerdasan anak, yaitu kebutuhan fisik, emosi dan stimulasi dini. (Adriana, 2011 : 9). Ketiga kebutuhan pokok tersebut harus diberikan secara bersamaan. Salah satu caranya adalah dengan sering mengajak anak berbicara dan bermain. Mengajaknya bercakap-cakap, membacakan cerita berulang-ulang, dan mengajari menyanyi. Cara-cara tersebut efektif untuk dapat merangsang kecerdasan bahasa anak. Cara ini juga bertujuan untuk merangsang perasaan dan pikiran, motorik kasar serta motorik halus pada leher, tubuh, kaki dan jari-jarinya. (Adriana, 2011 : 9).

Dari hasil penelitian yang dilaksanakan tentang Hubungan besar lingkaran kepala terhadap perkembangan bayi usia 0-12 bulan didapat responden yang memiliki lingkaran kepala yang tergolong mikrosefali memiliki perkembangan yang tergolong suspek (10%), dan dilihat dari lingkaran kepala yang tergolong normal sebagian besar dimiliki oleh responden yang normal (70%), terdapat hubungan yang bermakna antara lingkaran kepala dengan perkembangan responden. Berdasarkan uji statistik menggunakan *Uji Spearman Rank* diperoleh *p value* adalah 0,000 yang berarti *p value* < 0,05 dengan kekuatan koefisien korelasinya 0,850, dimana nilai  $r > 0$ , artinya telah terjadi hubungan yang linier positif, yaitu makin besar nilai variabel X (*independent*) maka besar pula nilai variabel Y (*dependent*), atau makin kecil nilai variabel X (*independent*) maka makin kecil pula nilai variabel Y (*dependent*) selain sesuai dengan pedoman interpretasi koefisien korelasi.

## SIMPULAN

Disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara lingkaran kepala dengan perkembangan bayi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian Wulandari (2011) yang menggunakan metode observasional dan pendekatan cross sectional menyatakan bahwa ada hubungan yang signifikan antara lingkaran kepala dan perkembangan anak.

## DAFTAR RUJUKAN

- Adriana, D. 2011. *Tumbuh kembang dan terapi bermain pada anak*. Jakarta : Salemba Medika.
- Ambarwati, F. R & Nasution, N. 2012, Mei. *Buku pintar asuhan keperawatan bayi & balita*. Yogyakarta : Cakrawala Ilmu.
- Hidayat, A.A.A. 2009. *Pengantar ilmu keperawatan anak 1*. Jakarta : Salemba Medika.
- Judarwanto, W. 2012. *Jangan abaikan lingkaran kepala dan ubun - ubun anak*. <http://health.kompas.com> Diperoleh tanggal 9 Agustus 2012.
- Kurniadi, R. Tahun 2012. *Lingkar kepala berkaitan dengan volume otak*. <http://asuhankeperawatanonline.blogspot.com> Diperoleh tanggal 9 Agustus 2012.
- Notoatmodjo, S. 2010. *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nursalam, Dr., Susilaningrum, R., & Utami, S. 2005. *Asuhan keperawatan bayi dan anak (untuk perawat dan bidan)*. Jakarta : Salemba Medika.
- Soetjiningsih. 2003. *Tumbuh Kembang Anak*. Jakarta : EGC.
- Wulandari, Annisa. 2011. *Hubungan Lingkaran Kepala Dengan Perkembangan Anak Usia 12-24 Bulan Di Posyandu Tlogowatu Kemalang Klaten*. Skripsi tidak diterbitkan. Klaten : Universitas Muhammadiyah