

**PENGARUH FAKTOR GENETIK DAN FAKTOR LINGKUNGAN  
TERHADAP PROSES TUMBUH KEMBANG ANAK**

**Disusun untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh derajat sarjana pada  
Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.**



Oleh:

**ARIFFAHMAT HENDRAWAN**

**NIM: 93 / K / 0071**

**NIRM : 930051071803120076**

**FAKULTAS KEDOKTERAN**

Created with

 **nitroPDF professional**  
download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

638. 65. Anak, PISTOLOGI

HE + Anak, Pertumbuhan.  
P.

EDARAN DILAKUKAN PADA ANAK YANG MEMERlUIKAN

110

EDARAN DILAKUKAN PADA ANAK YANG MEMERlUIKAN

Created with

 nitroPDF® professional

download the free trial online at [nitropdf.com/professional](http://nitropdf.com/professional)

**PENGARUH FAKTOR GENETIK DAN FAKTOR LINGKUNGAN  
TERHADAP PROSES TUMBUH KEMBANG ANAK**  
**(Studi Pustaka)**



Disusun oleh:

**ARIFF RAHMAT HENDRAWAN**

**NIM: 93 / K / 0071**

**NIRM: 930051071803120070**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

**1998**

**PENGARUH FAKTOR GENETIK DAN FAKTOR LINGKUNGAN  
TERHADAP PROSES TUMBUH KEMBANG ANAK**

**Disusun Oleh:**

**ARIF RAHMAT HENDRAWAN**

**NIM: 93 / E / 0071**

**NIRM: 930051071803120070**

Telah dikoreksi dan disetujui

Yogyakarta, Juli 1998

**Mengetahui**

Dosen Pembimbing / Penguji

dr. H. Erwin Santosa, M.Med., DSA.



## MOTTO

حَسِبْنَا اللَّهَ وَرَبُّنَا الْوَكِيلُ  
لَا يَحْلُّ لَنَا فَتْحٌ إِلَّا بِاللَّهِ الْعَلِيِّ الْعَظِيمِ

"Cukuplah Allah menjadi penolong kami dan Allah adalah sebaik-baik pelindung (QS. Ali Imran; 173)

Tidak ada daya upaya melainkan dengan bantuan Allah yang Maha Tinggi lagi Maha Mulia.

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulisan Karya Tulis Ilmiah dengan judul " Pengaruh Faktor Genetik Dan Faktor Lingkungan Terhadap Proses Tumbuh Kembang Anak " dapat diselesaikan.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Umum Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat diselesaikan juga atas bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini Penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Prof Dr. dr. HM Ismadi, selaku Dekan Fakultas Kedoteran Umum Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
2. dr. H. Erwin Santosa, M.Med., DSA, selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan Penulis dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini.
3. Prof dr. H. Soedjono Aswin, Ph.D. selaku Dosen pembimbing Teori.
4. Pimpinan beserta karyawan Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, yang telah membantu dalam memenuhi kebutuhan pustaka.
5. Bapak dan Ibu yang selalu membimbing dan mendoakan Penulis.
6. Kakak-kakak tersayang yang telah memberikan dorongan selama penulisan.

7. Rekan-rekan dilingkungan Fakultas Kedokteran Ummu Universitas Muhammadiyah Yogyakarta serta rekan-rekan santri Asrama Mahasiswa Yayasan Ali Maksum Pondok Pesantren Krupyak Yogyakarta yang telah memberikan semangat sehingga penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran membangun sangatlah Penulis harapkan.

Akhir kata semoga Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi

## DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN MOTTO .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR INTISARI .....	x
ABSTRACT .....	xi
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Permasalahan .....	4
BAB II. PENGARUH FAKTOR GENETIK TERHADAP PROSES TUMBUH KEMBANG ANAK.....	5
A. Tumbuh kembang anak .....	5
B. Pengaruh faktor genetik terhadap proses tumbuh kembang anak..	6
B.1. Pewarisan sifat autosomal .....	7
B.1.1. Pewarisan gen autosomal dominan .....	7
B.1.2. Pewarisan gen autosomal resesip .....	9

B.2. Kesalahan metabolisme bawaan .....	10
B.3. Gen letal .....	12
B.3.1. Gen dominan letal .....	12
B.3.2. Gen resesip letal .....	14
B.4. Rangkaian kelainan pada manusia .....	15
B.4.1. Gen-gen terangkai-X (sebab gen resesip) .....	15
B.4.2. Gen-gen terangkai-X (sebab gen dominan).....	16
B.5. Abnormalitas akibat kelainan kromosomi .....	17
B.5.1. Monosomi pada manusia (Sindroma Turner) .....	18
B.5.2. Trisomi pada autosom.....	19

### **BAB III. PENGARUH FAKTOR LINGKUNGAN TERHADAP TUMBUH**

KEMBANGAN ANAK .....	21
A. Faktor lingkungan pranatal .....	22
A.1. Faktor gizi ibu pada waktu hamil.....	22
A.2. Faktor mekanis.....	22
A.3. Faktor toksin atau zat kimia.....	23
A.4. Faktor endokrin.....	25
A.5. Faktor radiasi .....	26
A.6. Faktor Stress .....	26
A.7. Faktor infeksi .....	27
A.8. Faktor imunitas .....	27

<b>B. Faktor lingkungan postnatal .....</b>	<b>30</b>
B.1. Lingkungan biologis .....	31
B.1.1. Faktor gizi .....	32
B.1.2. Faktor kesehatan anak.....	32
B.1.3. Faktor imunisasi.....	33
B.2. Faktor lingkungan fisik .....	34
B.2.1. Faktor cuaca, musim, keadaan geografis suatu daerah.....	34
B.2.2. Faktor sanitasi .....	35
B.2.3. Faktor pertumbuhan .....	36
B.3. Faktor psikososial .....	37
B.3.1. Faktor stimulasi .....	37
B.3.2. Faktor kualitas interaksi anak-orang tua....	38
B.4. Faktor keluarga dan adat istiadat .....	39
B.4.1. Faktor keluarga berencana.....	39
B.4.2. Faktor adat istiadat (norma-norma masyarakat) .....	40
B.4.3. Faktor agama .....	40
<b>BAB IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>42</b>
A. Kesimpulan.....	42
B. Saran .....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>43</b>

## **DAFTAR TABEL**

	Hal
Tabel 1. Perkawinan kompatible dan inkompatible (sistem golongan Darah ABO dan RH).....	28
Tabel 2. Perbedaan lingkungan intra dan ekstra uterine.....	29

Tabel 3. ...