

# Syifa' MEDIKA

JURNAL KEDOKTERAN DAN KESEHATAN

Hernia Inguinalis  
*Amrizal*

Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Anak Usia 3-4 Tahun pada 21 Posyandu di Kota Palembang  
*Ahmad Bayu Alfarizi, Ertati Suarni*

Hubungan antara Intelligence Quotient (IQ) dengan Prestasi Akademik Mahasiswa FK UMP Angkatan 2011 dan 2012  
*Yanti Rosita, Achmad Azhari, Nurindah Fitria*

Karakteristik Ibu yang Mengalami Intra Uterine Fetal Death di RSMP Periode 1 Januari 2011-31 Desember 2013  
*Severina Adella Tobing, Indriyani Indriyani*

Dukungan Petugas terhadap Kepatuhan Imunisasi Hepatitis B pada Wilayah Kerja Puskesmas Ariodillah Kota Palembang  
*Achmad Ridwan, Legiran Legiran*

Analisis Atrofi Otot Akibat Bedrest Lama pada Pasien Stroke di RSUD Palembang BARI  
*Raden Ayu Tanzila, Irfannuddin Irfannuddin*

Karakteristik Penderita Rawat Inap Diabetes Mellitus Komplikasi di Bagian Penyakit Dalam RS Muhammadiyah Palembang Periode Januari 2013-Desember 2013  
*KHM Arsyad, Nyayu Fitriani*

# Syifa' **MEDIKA**

JURNAL KEDOKTERAN DAN KESEHATAN

## Susunan Pengelola Jurnal

### Penanggung jawab

dr. H.M. Ali Muchtar, M.Sc

### Pengarah

dr. Yanti Rosita, M.Kes

Wani Fitriah, S.E, M.Si

Helyadi, S.H, M.H

Purmansyah Ariadi, S.Ag, M.Ag

### Ketua Redaksi

Ertati Suarni, S.Si, M.Farm, Apt.

### Tim Editor

Trisnawati, S.Si., M.Kes

Indri Ramayanti, S.Si, M.Si

### Penelaah / Mitra Bestari

Prof. dr. KHM Arsyad, DABK, Sp.And

Prof. dr. Chairil Anwar, Ph.D, Sp.Park

Prof. dr. Rusdi Ismail, Sp.A(K)


Prof. dr. Eddy Mart Salim, Sp.PD-KAI

Prof. Dr. Romli, S.A, M.Ag

Dr. dr. Alsen Arlan Ismail, Sp.BD

dr. Rizal Sanif, Sp.OG(K)

### Alamat Redaksi

Pemimpin Redaksi 

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

Jalan KH. Bhalqi / Talang Banten 13 Ulu Palembang, 30263

Telp. 0711-520045 / Fax. 516899

e-mail: [jurnal.fkumpalembang@yahoo.com](mailto:jurnal.fkumpalembang@yahoo.com)

# Syifa' **MEDIKA**

JURNAL KEDOKTERAN DAN KESEHATAN  
DAFTAR ISI

Hernia Inguinalis <i>Amrizal</i>	1-12
Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Anak Usia 3-4 Tahun pada 21 Posyandu di Kota Palembang <i>Ahmad Bayu Alfarizi, Ertati Suarni</i>	13-23
Hubungan antara Intelligence Quotient (IQ) dengan Prestasi Akademik Mahasiswa FK UMP Angkatan 2011 dan 2012 <i>Yanti Rosita, Achmad Azhari, Nurindah Fitria</i>	24-29
Karakteristik Ibu yang Mengalami Intra Uterine Fetal Death di RSMP Periode 1 Januari 2011-31 Desember 2013 <i>Severina Adella Tobing, Indriyani Indriyani</i>	30-37
Dukungan Petugas terhadap Kepatuhan Imunisasi Hepatitis B pada Wilayah Kerja Puskesmas Ariodillah Kota Palembang <i>Achmad Ridwan, Legiran Legiran</i>	38-46
Analisis Atrofi Otot Akibat Bedrest Lama pada Pasien Stroke di RSUD Palembang BARI <i>Raden Ayu Tanzila, Irfannuddin Irfannuddin</i>	47-52
Karakteristik Penderita Rawat Inap Diabetes Mellitus Komplikasi di Bagian Penyakit Dalam RS Muhammadiyah Palembang Periode Januari 2013-Desember 2013 <i>KHM Arsyad, Nyayu Fitriani</i>	53-62

## **PENGANTAR REDAKSI**

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Ucapan puji dan syukur kami haturkan ke hadirat Allah SWT karena atas karunia dan ridho-Nya Redaksi kembali menerbitkan jurnal Syifa' MEDIKA volume 6 nomor 1 September 2015. Artikel yang dimuat pada volume 6 nomor 1 ini merupakan hasil penelitian bersama sivitas akademik berbagai institusi kedokteran dan kesehatan di Indonesia. Semoga materi yang tersaji memberi inspirasi dan manfaat bagi khazanah pengetahuan. Naskah yang diterima Redaksi datang dari beberapa penulis dan institusi pendidikan tetapi masih ada yang tidak dapat kami muat, untuk itu kami mohon maaf.

Pembaca yang terhormat, Redaksi tak lupa mengucapkan terima kasih atas partisipasi dan kerja sama berbagai pihak yang turut serta memberikan ide-ide, waktu dan karyanya. Kepada Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang dan Bapak/Ibu Pengarah serta tim penelaah atas bantuan dan semangat yang diberikan kepada Redaksi.

Tak lupa kami mengharapkan ada masukan, kritik dan saran membangun dari berbagai pihak, agar dimasa depan dapat menjadikan jurnal ini wadah terpilih bagi semua insan akademis di bidang kedokteran dan kesehatan untuk menyalurkan informasinya.

Akirnya, Redaksi ucapkan selamat membaca dan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Palembang, September 2015

Ketua Redaksi

## Hernia Inguinalis: Tinjauan Pustaka

Amrizal\*

\*Program Pendidikan Dokter Spesialis Departemen Ilmu Bedah,  
Rumah Sakit Umum Pusat dr. M. Djamil Padang

### *Abstrak*

*Hernia berarti penonjolan kantong peritoneum atau suatu organ atau lemak praperitoneum melalui cacat kongenital atau akuisita (dapatan). Hernia inguinalis adalah kondisi protrusi (penonjolan) organ intestinal masuk ke rongga melalui defek atau bagian dinding yang tipis atau lemah dari cincin inguinalis. Sekitar 75% hernia terjadi di regio inguinalis, 50% merupakan hernia inguinalis indirek dan 25% adalah hernia inguinal direk. Faktor risiko timbulnya hernia inguinalis adalah usia tua, jenis kelamin laki-laki, pekerjaan fisik yang menimbulkan peningkatan tekanan intraabdomen yang dilakukan terus-menerus, batuk kronis, dan obesitas. Gambaran klinis berupa benjolan di lipat paha yang timbul bila mengedan, batuk, atau mengangkat benda berat. Hernia inguinalis ditatalaksana dengan proses operasi, dengan tidak melupakan tatalaksana faktor risiko yang bisa diubah.*

**Kata kunci:** hernia, hernia inguinalis, faktor risiko hernia inguinalis

### *Abstract*

*Hernia is a protrusion of peritoneal sac, abdominal organs, or preperitoneal fat through a congenital defect. Inguinal hernia is a protrusion of intestines through a defect in inguinal ring. About 75% of hernia occurred in inguinal region, 50% was indirect and 25% was direct inguinal hernia. Risk factors for inguinal hernia are old man, physical activities that could increase the intraabdominal pressure, chronic cough, and obesity. Clinical manifestation of inguinal hernia is a mass in inguinal region that occurs when cough, doing abdominal strain, or lifting heavy objects. This condition is treated with surgical technique without set the treatable risk factors aside.*

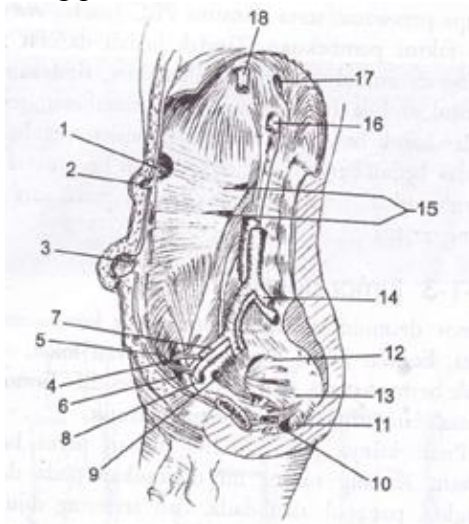
**Keywords:** hernia, inguinal hernia, risk factors of inguinal hernia

## Pendahuluan

### 1. Definisi dan Etiologi Hernia

Kata hernia berarti penonjolan suatu kantong peritoneum, suatu organ atau lemak praperitoneum melalui cacat kongenital atau akuisita (dapatan). Hernia terdiri atas cincin, kantong, dan isi hernia.<sup>1</sup>

Pada hernia abdomen, isi perut menonjol melalui defek atau bagian lemah dari lapisan muskuloaponeurotik dinding perut.



Gambar 1. Letak Hernia Abdominalis

Keterangan Gambar 1: (1) Ventral, (2) Epigastrik, (3) Umbilikus, (4) Inguinal direk/indirek, (5) A.v Epigastrika inferior, (6) Inguinal direk/indirek, (7) A.V Femoralis, (8) Femoral, (9) Obturatoria perineal, (10) Rektum, (11) Perineal, (12) Iskiadika, (13) M. Piriformis, (14) A.V iliaka komunis kiri, (15) Lumbal, (16) Aorta, (17) Hiatus, diafragma, (18) V. Kava inferior.

### 2. Epidemiologi Hernia

Sekitar 75% hernia terjadi di sekitar lipat paha, berupa hernia inguinal direk, indirek serta hernia femoralis; hernia insisional 10%, hernia ventralis

10%, hernia umbilikus 3% dan hernia lainnya sekitar 3%. Pada hernia inguinalis lebih sering pada laki-laki daripada perempuan.<sup>2</sup>

### 3. Klasifikasi Hernia

Berdasarkan tempat terjadinya, hernia terbagi atas:<sup>2</sup>:

#### 1. Hernia Femoralis

Pintu masuk hernia femoralis adalah anulus femoralis. Selanjutnya, isi hernia masuk ke dalam kanalis femoralis yang berbentuk corong sejajar dengan vena femoralis sepanjang kurang lebih 2 cm dan keluar pada fosa ovalis.

#### 2. Hernia Umbilikalis

Hernia umbilikalis merupakan hernia kongenital pada umbilikus yang hanya tertutup peritoneum dan kulit akibat penutupan yang inkomplet dan tidak adanya fascia umbilikalis.

#### 3. Hernia Paraumbilikus

Hernia paraumbilikus merupakan hernia melalui suatu celah di garis tengah di tepi kranial umbilikus, jarang terjadi di tepi kaudalnya. Penutupan secara spontan jarang terjadi sehingga umumnya diperlukan tindakan operasi untuk dikoreksi.

#### 4. Hernia Epigastrika

Hernia epigastrika atau hernia linea alba adalah hernia yang keluar melalui defek di linea alba antara umbilikus dan prosessus xifoideus.

#### 5. Hernia Ventralis

Hernia ventralis adalah nama umum untuk semua hernia di dinding perut bagian anterolateral; nama lainnya adalah hernia insisional dan hernia sikatriks.

#### 6. Hernia Lumbalis

Di daerah lumbal antara iga XII dan krista iliaka, ada dua trigonum masing-masing trigonum kostolumbalis superior (ruang

Grijinfelt/lesshaft) berbentuk segitiga terbalik dan trigonum kostolumbalis inferior atau trigonum iliolumbalis berbentuk segitiga.

#### 7. Hernia Littre

Hernia yang sangat jarang dijumpai ini merupakan hernia berisi divertikulum Meckle. Sampai dikenalnya divertikulum Meckle, hernia littre dianggap sebagai hernia sebagian dinding usus.

#### Hernia Spiegheli

Hernia spieghell ialah hernia vebtralis dapatan yang menonjol di linea semilunaris dengan atau tanpa isinya melalui fascia spieghel.

#### 8. Hernia Obturatoria

Hernia obturatoria ialah hernia melalui foramen obturatorium.

#### 9. Hernia Perinealis

Hernia perinealis merupakan tonjolan hernia pada perineum melalui otot dan fascia, lewat defek dasar panggul yang dapat terjadi secara primer pada perempuan multipara atau sekunder pascaoperasi pada perineum, seperti prostatektomi, reseksi rektum secara abdominoperineal, dan eksenterasi pelvis. Hernia keluar melalui dasar panggul yang terdiri atas otot levator anus dan otot sakrokoksigeus beserta fasianya dan dapat terjadi pada semua daerah dasar panggul.

#### 10. Hernia Pantalon

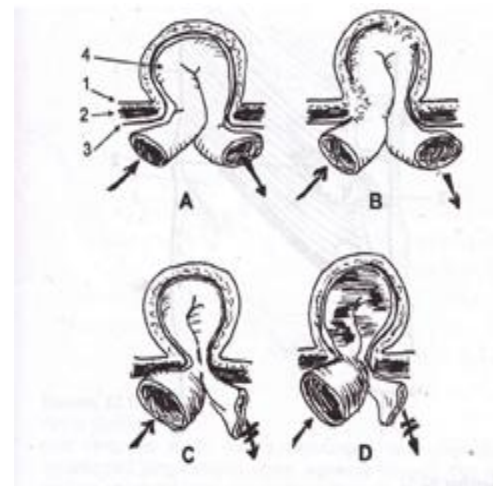
Hernia pantalon merupakan kombinasi hernia inguinalis lateralis dan medialis pada satu sisi.

Menurut sifatnya hernia terbagi atas:

#### 1. Hernia reponibel

Hernia reponibel apabila isi hernia dapat keluar-masuk. Usus keluar ketika berdiri atau mengejan, dan masuk lagi ketika berbaring atau bila didorong masuk ke

dalam perut. Selama hernia masih reponibel, tidak ada keluhan nyeri atau obstruksi usus.



**Gambar 2. Klasifikasi Hernia Menurut Sifat**

Keterangan gambar 2.: (1) Kulit dan jaringan subkutan (2) Lapisan otot (3) Jaringan praperitoneal (4) Kantong hernia dengan usus. (A) Hernia reponibel tanpa inkaserasi dan strangulasi, (B) Hernia ireponibel, (C) Hernia inkaserata dengan ileus obstruksi usus, (D) Hernia strangulata.

#### 2. Hernia ireponibel

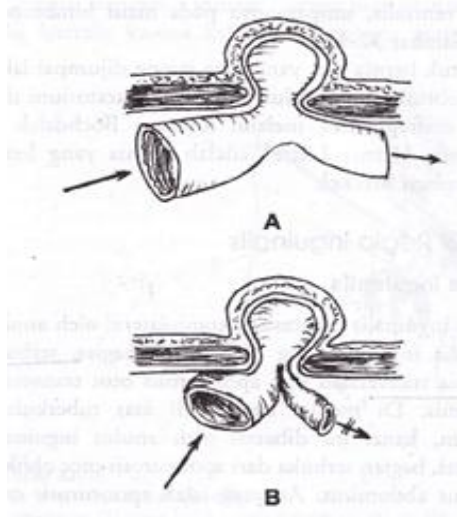
Hernia ireponibel apabila isi hernia tidak dapat direposisi kembali ke dalam rongga perut. Biasanya disebabkan oleh pelekatan isi kantong kepada peritoneum kantong hernia.

#### 3. Hernia Inkaserata atau Hernia strangulate

Hernia inkaserata apabila isi hernia terjepit oleh cincin hernia sehingga isi kantong terperangkap dan tidak dapat kembali ke dalam rongga perut. Akibatnya terjadi gangguan pasase atau vaskularisasi. Hernia inkaserata lebih dimaksudkan untuk hernia ireponibel yang di sertai gangguan pasase, sedangkan hernia strangulata digunakan untuk menyebut hernia ireponibel yang disertai gangguan vaskularisasi.

#### 4. Hernia Richter

Hernia Richter apabila strangulasi hanya menjepit sebagian dinding usus. Komplikasi dari hernia richter adalah strangulasi sampai terjadi perforasi usus.



**Gambar 3** Gambaran hernia Richter

(A) Hernia Richter tanpa ileus obstruksi,  
(B) Hernia Richter dengan ileus obstruksi.

#### 5. Hernia Interparietalis

Hernia yang kantongnya menjorok ke dalam celah antara lapisan dinding perut.

#### 6. Hernia Eksterna

Hernia eksterna apabila hernia menonjol keluar melalui dinding perut, pinggang atau perineum.

#### 7. Hernia Interna

Hernia interna apabila tonjolan usus tanpa kantong hernia melalui suatu lubang dalam rongga perut, seperti foramen Winslow, resesus retrosekalis atau defek di bagian mesenterium setelah operasi anastomosis usus.

#### 8. Hernia Insipiens

Hernia yang membalut merupakan hernia *indirect* pada kanalis inguinalis yang ujungnya tidak keluar dari anulus eksternus.

#### 9. Hernia Sliding

Hernia yang isi kantongnya berasal dari organ yang letaknya ekstrapertoneal.

#### 10. Hernia Bilateral

Defek terjadi pada dua sisi.

### 4. Hernia Inguinalis

#### Definisi Hernia Inguinalis

Hernia inguinalis adalah kondisi protrusi (penonjolan) organ intestinal masuk ke rongga melalui defek atau bagian dinding yang tipis atau lemah dari cincin inguinalis. Materi yang masuk lebih sering adalah usus halus, tetapi bisa juga merupakan suatu jaringan lemak atau omentum.<sup>3</sup>

#### Anatomi Regio Inguinalis

Kanalis inguinalis adalah saluran yang berjalan oblik (miring) dengan panjang 4cm dan terletak 2-4cm di atas ligamentum inguinale, Ligamentum Inguinale merupakan penebalan bagian bawah aponeurosis musculus oblikus eksternus. Terletak mulai dari SIAS sampai ke ramus superior tulang pubis.<sup>4</sup>

Dinding yang membatasi kanalis inguinalis adalah<sup>4</sup>:

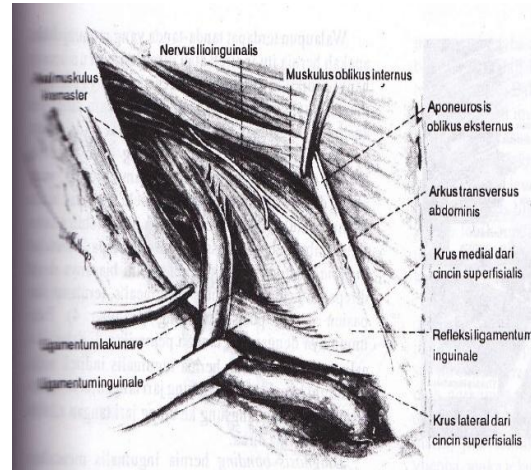
- Anterior: dibatasi oleh aponeurosis musculus oblikus eksternus dan 1/3 lateralnya musculus oblikus internus.
- Posterior: dibentuk oleh aponeurosis musculus transversus abdominis yang bersatu dengan fascia



transversalis dan membentuk dinding posterior di bagian lateral. Bagian medial dibentuk oleh fascia transversa dan konjoin tendon, dinding posterior berkembang dari aponeurosis musculus transversus abdominis dan fascia transversal.

- c. Superior: dibentuk oleh serabut tepi bawah musculus oblikus internus dan musculus transversus abdominis dan aponeurosis.
- d. Inferior: dibentuk oleh ligamentum inguinale dan lakunare bagian ujung atas dari kanalis inguinalis adalah internal inguinal ring. Ini merupakan defek normal dan fascia transversalis dan berbentuk huruf "U" dan "V" dan terletak di bagian lateral dan superior. Batas cincin interna adalah pada bagian atas musculus transversus abdominis, iliopubik tract dan interfoveolar (Hasselbach) ligament dan pembuluh darah epigastrik inferior di bagian medial.

Kanalis inguinalis pria terdapat duktus deferens, tiga arteri yaitu: arteri spermatika interna, arteri diferensial dan arteri spermatika eksterna, lalu plexus vena pampiniformis, juga terdapat tiga nervus yaitu: cabang genital dari nervus genitofemoral, nervus ilioinguinalis dan serabut simpatis dari plexus hipogastrik dan tiga lapisan fascia yaitu: fascia spermatika eksterna yang merupakan lanjutan dari fascia innominate, lapisan kremaster berlanjut dengan serabut-serabut musculus oblikus internus, dan fascia otot lalu fascia spermatika interna yang merupakan perluasan dari fascia transversal.<sup>4</sup>



Gambar 4. Letak Anatomi Inguinalis

Lalu aponeurosis musculus oblikus eksternus di bawah linea arkuata (*douglas*), bergabung dengan aponeurosis musculus oblikus internus dan transversus abdominis yang membentuk lapisan anterior rektus. Aponeurosis ini membentuk tiga struktur anatomi di dalam kanalis inguinalis berupa ligamentum inguinale, lakunare dan refleksi ligamentum inguinale (*Colles*).<sup>4</sup>

Ligamentum lakunare terletak paling bawah dari ligamentum inguinale dan dibentuk dari serabut tendon oblikus eksternus yang berasal dari daerah sias. Ligamentum ini membentuk sudut <45 derajat sebelum melekat pada ligamentum pektineal. Ligamentum ini membentuk pinggir medial kanalis femoralis.<sup>4</sup>

Ligamentum pektinea (*Cooper*), ligamentum ini tebal dan kuat yang terbentuk dari ligamentum lakunare dan aponeurosis musculus obliquus internus, transversus abdominis dan musculus pektineus. Ligamentum ini terfiksir ke periosteum dari ramus superior pubis dan ke bagian lateral periosteum tulang ilium.<sup>4</sup>

Konjoin tendon merupakan gabungan serabut-serabut bagian bawah aponeurosis oblikus internus dengan aponeurosis transversus abdominis yang berinsersi pada tuberkulum pubikum dan ramus superior tulang pubis.<sup>4</sup>

Ligamentum Henle, terletak di bagian lateral, vertikal dari sarung rektus, berinsersi pada tulang pubis bergabung bergabung dengan aponeurosis transversus abdominis dan fascia transversalis.<sup>4</sup>

Ligamentum Hasselbach sebenarnya bukan merupakan ligamentum, tetapi penebalan dari fascia transversalis pada sisi medial cincin interna yang letaknya inferior.<sup>4</sup>

Refleksi ligamentum inguinale (*Colles*), ligamentum ini dibentuk dari serabut aponeurosis yang berasal dari crus inferior cincin externa yang meluas ke linea alba.<sup>4</sup>

Traktus iliopubika merupakan perluasan dari arkus iliopektinea ke ramus superior pubis, membentuk bagian dalam lapisan muskulo aponeurotik bersama muskulus transversus abdominis dan fascia transversalis. Traktus ini berjalan di bagian medial, ke arah pinggir inferior cincin dalam dan menyilang pembuluh darah femoral dan membentuk pinggir anterior selubung femoralis.<sup>4</sup>

Fasia transversalis tipis dan melekat serta menutupi muskulus transversus abdominis. Segitiga Hasselbach, pada tahun 1814 Hasselbach mengemukakan dasar dari segitiga yang dibentuk oleh pecten pubis dan ligamentum pektinea. Segitiga ini dibatasi oleh<sup>4</sup>:

- a. Supero-lateral: pembuluh darah epigastrika inferior
- b. Medial: bagian lateral rektus abdominis
- c. Inferior: ligamentum inguinale

## 5. Klasifikasi Hernia Inguinalis

Klasifikasi hernia inguinalis yaitu:

### 1. Hernia inguinalis indirek

Hernia inguinalis indirek disebut juga hernia inguinalis lateralis, diduga mempunyai penyebab kongenital. Kantong hernia merupakan sisa prosesus vaginalis peritonei sebuah kantong peritoneum yang menonjol keluar, yang pada janin berperan dalam pembentukan kanalis inguinalis. Oleh karena itu kantong hernia masuk kedalam kanalis inguinalis melalui anulus inguinalis internus yang terletak di sebelah lateral vasa epigastrika inferior, menyusuri kanalis inguinalis dan keluar ke rongga perut melalui anulus inguinalis eksternus. lateral dari arteria dan vena epigastrika inferior.<sup>5</sup> Hernia ini lebih sering dijumpai pada sisi kanan. Hernia inguinalis indirek dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Merupakan sisa prosesus vaginalis dan oleh karena itu bersifat kongenital.
- b. Angka kejadian hernia indirek lebih banyak dibandingkan hernia inguinalis direk.
- c. Hernia indirek lebih sering pada pria daripada wanita.
- d. Hernia indirek lebih sering pada sisi kanan.

- e. Sering di temukan pada anak-anak dan dewasa muda.
- f. Kantong hernia masuk ke dalam kanalis inguinalis melalui anulus inguinalis profundus dan lateral terhadap arteria dan vena epigastrika inferior.
- g. Kantong hernia dapat meluas melalui anulus inguinalis superficialis, terletak di atas dan medial terhadap tuberkulum pubikum.
- h. Kantong hernia dapat meluas ke arah bawah ke dalam kantong skrotum atau labium majus.

## 2. Hernia inguinalis direk

Hernia inguinalis direk disebut juga hernia inguinalis medialis. Hernia ini melalui dinding inguinal posteromedial dari vasa epigastrika inferior di daerah yang dibatasi segitiga Hasselbach.<sup>5</sup> Hernia inguinalis direk jarang pada perempuan, dan sebagian bersifat bilateral. Hernia ini merupakan penyakit pada laki-laki lanjut usia dengan kelemahan otot dinding abdomen.<sup>6</sup>

## 6. Etiologi

Hernia inguinalis dapat terjadi karena anomali kongenital atau karena sebab yang didapat.<sup>7</sup> Lebih banyak terjadi pada lelaki daripada perempuan. Berbagai faktor penyebab berperan pada pembentukan pintu masuk hernia pada anulus internus yang cukup lebar sehingga dapat dilalui oleh kantong dan isi hernia. Selain itu, diperlukan faktor yang dapat mendorong isi hernia melewati pintu yang sudah terbuka cukup lebar. Pada orang sehat ada tiga mekanisme yang dapat mencegah

terjadinya hernia inguinalis, yaitu kanalis inguinalis yang berjalan miring, adanya struktur otot oblikus internus abdominis yang menutup anulus inguinalis internus ketika berkontraksi, dan adanya fascia transversa yang kuat sehingga menutupi trigonum hasselbach yang umumnya hampir tidak berotot.

Proses mekanisme ini meliputi saat otot abdomen berkontraksi terjadi peningkatan intraabdomen lalu m. oblikus internus dan m. tranversus berkontraksi, serabut otot yang paling bawah membentuk atap mioaponeurotik pada kanalis inguinalis. Konjoin tendon yang melengkung meliputi *spermatic cord* yang berkontraksi mendekati ligamentum inguinale sehingga melindungi fascia transversalis. Kontraksi ini terus bekerja hingga ke depan cincin interna dan berfungsi menahan tekanan intraabdomen.

Kontraksi m.transversus abdominis menarik dan meregang crura anulus internus, *iliopubic tract*, dan fascia transversalis menebal sehingga cincin menutup seperti spincter (*Shutter Mechanism*). Pada saat yang sama m. oblikus eksternus berkontraksi sehingga aponeurosisnya yang membentuk dinding anterior kanalis inguinalis menjadi teregang dan menekan cincin interna pada dinding posterior yang lemah. Gangguan pada mekanisme ini dapat menyebabkan terjadinya hernia.<sup>2</sup>

## 7. Epidemiologi

Hernia inguinalis merupakan hernia yang mempunyai angka kejadian yang paling tinggi. Sekitar 75% hernia terjadi di regio inguinalis, 50%

merupakan hernia inguinalis indirek dan 25% adalah hernia inguinal direk.<sup>1</sup>

## 8. Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hernia inguinalis

### a..Usia

Usia adalah salah satu penentu seseorang mengalami hernia inguinalis, sebagaimana pada hernia inguinalis direk lebih sering pada laki-laki usia tua yang telah mengalami kelemahan pada otot dinding abdomen.<sup>1</sup>

Sebaliknya pada dewasa muda yang berkisar antara 20-40 tahun yang merupakan usia produktif. Pada usia ini bisa terjadi peningkatan tekanan intraabdominal apabila pada usia ini melakukan kerja fisik yang berlangsung terus-menerus yang dapat meningkatkan risiko terjadinya hernia inguinalis indirek.

### b. Pekerjaan

Pekerjaan yang dapat menimbulkan risiko terjadinya hernia inguinalis ialah pekerjaan fisik yang dilakukan secara terus-menerus sehingga dapat meningkatkan tekanan intraabdominal dan salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya hernia inguinalis.<sup>2</sup> Aktivitas (khususnya pekerjaan) yang menyebabkan peningkatan tekanan intraabdomen memberikan predisposisi besar terjadinya hernia inguinalis pada pria.<sup>8</sup> Dan apabila terjadi pengejanan pada aktivitas fisik maka proses pernapasan terhenti sementara menyebabkan diafragma berkontraksi sehingga meningkatkan kedalaman rongga torak, pada saat bersamaan juga diafragma dan otot-otot dinding perut dapat

meningkatkan tekanan intraabdomen sehingga terjadi dorongan isi perut dinding abdomen ke kanalis inguinalis.<sup>4</sup> Pekerjaan dikategorikan atas kerja fisik dan kerja mental. Kerja fisik adalah kerja yang memerlukan energi fisik otot manusia sebagai sumber tenaganya, contohnya buruh, supir antar kota, atlet dan supir. Kerja mental adalah kerja yang memerlukan energi lebih sedikit dan cukup sulit mengukur kelelahannya, contohnya pegawai kantor dan guru.<sup>9</sup>

### c. Batuk Kronis

Proses batuk terjadi didahului inspirasi maksimal, penutupan glotis, peningkatan tekanan intratoraks lalu glotis terbuka dan dibatukkan secara eksplosif untuk mengeluarkan benda asing yang ada pada saluran respiratorik. Inspirasi diperlukan untuk mendapatkan volume udara sebanyak-banyaknya sehingga terjadi peningkatan intratorakal. Selanjutnya terjadi penutupan glotis yang bertujuan mempertahankan volume paru pada saat tekanan intratorakal besar. Pada fase ini terjadi kontraksi otot ekspirasi karena pemendekan otot ekspirasi sehingga selain tekanan intratorakal yang meninggi, intraabdomen pun ikut tinggi.<sup>10</sup> Apabila batuk berlangsung kronis maka terjadilah peningkatan tekanan intraabdominal yang dapat menyebabkan terbuka kembali kanalis inguinalis dan menimbulkan defek pada kanalis inguinalis sehingga timbulnya hernia inguinalis.

### d. Obesitas

Obesitas merupakan kondisi ketidaknormalan atau kelebihan akumulasi lemak pada jaringan adiposa. Obesitas tidak hanya berupa kondisi dengan jumlah simpanan

kelebihan lemak, namun juga distribusi lemak di seluruh tubuh. Pada orang yang obesitas terjadi kelemahan pada dinding abdomen yang disebabkan dorongan dari lemak pada jaringan adiposa di dinding rongga perut sehingga menimbulkan kelemahan jaringan rongga dinding perut dan terjadi defek pada kanalis inguinalis.<sup>11</sup>

Pada obesitas faktor risiko lebih besar apabila sering terjadi peningkatan intraabdomen, misalnya: mengejan, batuk kronis, dan kerja fisik.

## **9. Patofisiologi**

Kanalis inguinalis adalah kanal yang normal pada fetus. Pada bulan ke-8 dari kehamilan, terjadinya desensus testikulorum melalui kanalis inguinalis. Penurunan testis itu akan menarik peritoneum ke daerah skrotum sehingga terjadi tonjolan peritoneum yang disebut dengan prosesus vaginalis peritonea. Bila bayi lahir umumnya prosesus ini telah mengalami obliterasi, sehingga isi rongga perut tidak dapat melalui kanalis tersebut. Tetapi dalam beberapa hal sering belum menutup, karena testis yang kiri turun terlebih dahulu dari yang kanan, maka kanalis inguinalis yang kanan lebih sering terbuka. Dalam keadaan normal, kanal yang terbuka ini akan menutup pada usia 2 bulan. Bila prosesus terbuka sebagian, maka akan timbul hidrokel. Bila kanal terbuka terus, karena prosesus tidak berobliterasi maka akan timbul hernia inguinalis lateralis kongenital. Biasanya hernia pada orang dewasa ini terjadi karena lanjut usia, karena pada umur yang tua otot dinding

rongga perut dapat melemah. Sejalan dengan bertambahnya umur, organ dan jaringan tubuh mengalami proses degenerasi. Pada orang tua kanalis tersebut telah menutup, namun karena daerah ini merupakan lokus minoris resistansi, maka pada keadaan yang menyebabkan tekanan intraabdominal meningkat seperti, batuk kronik, bersin yang kuat dan mengangkat barang-barang berat dan mengejan, maka kanal yang sudah tertutup dapat terbuka kembali dan timbul hernia inguinalis lateralis karena terdorongnya sesuatu jaringan tubuh dan keluar melalui defek tersebut. Akhirnya menekan dinding rongga yang telah melemas akibat trauma, hipertropi prostat, asites, kehamilan, obesitas, dan kelainan kongenital.<sup>5</sup>

## **10. Gambaran Klinis**

Sebagian besar hernia inguinalis adalah asimtomatik, dan kebanyakan ditemukan pada pemeriksaan fisik rutin dengan palpasi benjolan pada annulus inguinalis superfisialis atau suatu kantong setinggi annulus inguinalis profundus.<sup>1</sup>

Pada umumnya keluhan pada orang dewasa berupa benjolan di lipat paha yang timbul pada waktu mengedan. Batuk atau mengangkat benda berat, dan menghilang waktu istirahat baring. Pada bayi dan anak-anak adanya benjolan yang hilang timbul di lipat paha biasanya diketahui oleh orang tua. Jika hernia terjadi pada anak atau bayi, gejalanya terlihat anak sering gelisah, banyak menangis, dan kadang-kadang perut kembung, harus dipikirkan kemungkinan terjadi hernia strangulata. Pada inspeksi diperhatikan keadaan asimetri pada

kedua sisi lipat paha, skrotum atau labia dalam posisi berdiri dan berbaring. Pasien diminta mengedan atau batuk sehingga adanya benjolan atau keadaan asimetri dapat dilihat. Palpasi dilakukan dalam keadaan ada benjolan hernia, diraba konsistensinya dan dicoba mendorong apakah benjolan dapat direposisi. Setelah benjolan terposisi dengan jari telunjuk atau jari kelingking pada anak-anak. Cincin hernia dapat diraba, dan berupa anulus inguinalis yang melebar.<sup>2</sup>

Gambaran klinis yang penting dalam penilaian hernia inguinalis meliputi tipe, penyebab, dan gambaran. Hernia inguinis *direct*, isi hernia tidak terkontrol oleh tekanan pada cincin internal, secara khas menyebabkan benjolan ke depan pada lipat paha, tidak turun ke dalam skrotum. Hernia inguinalis *indirect*, isi hernia dikontrol oleh tekanan yang melewati cincin internal, seringkali turun ke dalam skrotum.<sup>12</sup>

## 11. Penatalaksanaan H. Inguinalis

### a. Prinsip Pengobatan *Operative* pada Hernia Inguinalis

Sebelum tindakan operasi pada pasien hernia, terlebih dahulu juga harus memperbaiki faktor yang memperburuk hernia (batuk kronis, obstruksi prostat, tumor kolon, ascites)<sup>13</sup>

### b. Jenis-jenis Operasi pada Hernia Inguinalis

Tujuan dari semua perbaikan hernia adalah untuk menghilangkan kantong peritoneal (pada hernia

inguinalis indirek) dan untuk menutupi defek pada fascia di dinding inguinal. Perbaikan tradisional didekati jaringan asli menggunakan jahitan permanen.

#### a. Herniotomi

Herniotomi adalah tindakan membuka kantong hernia, memasukkan kembali isi kantong hernia ke rongga abdomen, serta mengikat dan memotong kantong hernia. Herniotomi dilakukan pada anak-anak dikarenakan penyebabnya adalah proses kongenital dimana prosesus vaginalis tidak menutup.<sup>2</sup>

#### b. Herniorafi

Herniorafi adalah membuang kantong hernia di sertai tindakan bedah plastik untuk memperkuat dinding perut bagian bawah di belakang kanalis inguinalis. Herniorafi dilakukan pada orang dewasa karena adanya kelemahan otot atau fascia dinding belakang abdomen.<sup>14</sup>

#### c. Hernioplasti

Hernioplasti adalah tindakan memperkecil anulus inguinalis internus dan memperkuat dinding belakang kanalis inguinalis.

## 12. Komplikasi

Komplikasi hernia bergantung pada keadaan yang dialami oleh isi hernia, isi hernia dapat tertahan dalam kantong hernia pada hernia reponibel.

Hal ini dapat terjadi kalau isi hernia terlalu besar, misalnya terdiri atas

omentum, organ ekstrapertoneal. Di sini tidak timbul gejala klinis kecuali berupa benjolan. Isi hernia dapat pula terjepit oleh cincin hernia sehingga terjadi hernia inkasera yang menimbulkan gejala obstruksi usus yang sederhana. Bila cincin hernia sempit, kurang elastis, atau lebih kaku seperti pada hernia femoralis dan hernia obturatoria, maka lebih sering terjadi jepitan parsial. Jarang terjadi inkaserasi retrograd, yaitu dua segmen usus terjepit didalam kantong hernia dan satu segmen lainnya berada dalam rongga peritoneum seperti huruf "W". Jepitan cincin hernia akan menyebabkan gangguan perfusi jaringan isi hernia. Pada permulaan, terjadi bendungan vena sehingga terjadi edema organ atau struktur di dalam hernia dan transudasi ke dalam kantong hernia. Timbulnya edema yang menyebabkan jepitan cincin hernia makin bertambah sehingga akhirnya peredaran darah jaringan terganggu (strangulasi). Isi hernia menjadi nekrosis dan kantong hernia akan berisi transudat berupa cairan serosanguinus. Apabila isi hernia terdiri atas usus, dapat terjadi perforasi yang akhirnya dapat menimbulkan abses lokal, fistel atau peritonitis jika terjadi hubungan dengan rongga perut.<sup>2</sup>

## Daftar Pustaka

1. Sabiston D, C.2010. *Buku Ajar Bedah*. EGC. Jakarta. Indonesia.
2. Sjamsuhidajat, R. 2011. *Buku Ajar Ilmu Bedah*. EGC. Jakarta. Indonesia.
3. Erickson K, M. 2009. *Abdominal Hernias*. Emedicine Speciaties General Surgery Abdomen. U.S.A. (<http://emedicine.medscape.com/article/189563-overview#a0103> diakses tanggal 27 Oktober 2012).
4. Omar F dan Moffat D. 2004. *At Glance Anatomi*. Erlangga. Jakarta. Indonesia.
5. Mansjoer, A. 2000. *Kapita Selekta Kedokteran Edisi 3*. Media Aesculapius. Jakarta. Indonesia.
6. Snell R, S. 2006. *Anatomi Klinik*. EGC. Jakarta. Indonesia.
7. Schwartz. 2000. *Intisari Prinsip-Prinsip Ilmu Bedah*. EGC. Jakarta. Indonesia
8. Ruhl CE dan Everhart JE. 2007. *Risk Factor for Inguinal Hernia among Adults in The US Population*. America Journal Of Epidemiology. U.S.A. (<http://aje.oxfordjournals.org/content/165/10/1154.full>).
9. Nurmianto, E. 2008. *Ergonomi: Konsep Dasar dan Aplikasinya edisi 2*. Guna Widya. Surabaya. Indonesia.
10. Widdicombe, J. 2003. *Cough: Causes, Mechanism, and Theraphy*. Blackwell Publishing. Massachusetts. U.S.A.
11. WHO. 2000. *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic*. Geneva.
12. Grace PA. dan Borley NR. 2006. *At Glance Ilmu Bedah*. Erlangga. Jakarta. Indonesia.
13. Doherty GM dan Way LW. 2006. *Current Surgical Diagnosis and Treatment, 12th edition*. McGraw-Hill. U.S.A
14. Muttaqin A dan Sari K. 2011. *Gangguan Gastrointestinal*. Salemba Medika. Jakarta. Indonesia.

15. Martono H dan Pranarka K. 2011. *Buku ajar Geriatri Ilmu Kesehatan Usia Lanjut*. FKUI. Jakarta. Indonesia.
16. Ashidoitiang J, A. dan Akinlolu O, O. 2012. *Risk Factors for Inguinal Hernia in Adult Male*. PubMed. Nigeria. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22676975>).
17. Svenden SW, Frost P dan Andersen JH. 2012. Risk and prognosis of inguinal hernia in relation occupational Mechanical Exposures-A systematic review of the epidemiologic evidence. *Scandinavian Journal of work*. Norway. (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22643828>)



## Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Anak Usia 3-4 Tahun pada 21 Posyandu di Kota Palembang

Ahmad Bayu Alfarizi<sup>1</sup>, Ertati Suarni<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

### Abstrak

Status gizi memiliki pengaruh pada perkembangan anak, dimana jika gizi yang dikonsumsi tidak terpenuhi dengan baik maka perkembangan akan terhambat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara status gizi dengan perkembangan anak usia 3-4 tahun di wilayah kerja Puskesmas Pembina Palembang. Jenis penelitian ini adalah survei analitik dengan desain cross sectional. Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja Puskesmas Pembina Kota Palembang. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik stratified random sampling, besar sampel sebanyak 82 subjek. Data tinggi badan dan berat badan diambil dengan timbangan dan meteran, serta dimasukkan ke grafik WHO 2006. Skor perkembangan diambil dengan Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP). Data kemudian dianalisis dengan uji chi square. Hasil penelitian ini menemukan 59,8 % anak mempunyai status gizi baik dan 23,8% mengalami gizi kurang. Perkembangan anak yang sesuai dengan usianya sebesar 51,2 %, meragukan 18,3 % dan mengalami penyimpangan 30,5 %. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dengan perkembangan anak usia 3-4 tahun di wilayah kerja Puskesmas Pembina Palembang.

**Kata kunci** : status gizi anak, perkembangan anak, KPSP

### Abstract

Children development is affected by nutritional status, if nutrient was not well consumed then the development will be delayed. This research is aimed to investigate the relationship between nutritional status and children development in 3-4 years old children in Pembina Public Health Center, Palembang. This type of research was an analytic survey with cross sectional design. This research was conducted in the working area of Public Health Center Pembina Palembang. The sample collected was performed with stratified random sampling technique, sample size was 82 subjects. The data on height and weight was taken with scales and measuring tape, the data was put into 2006 WHO graphic. Children development was measured using Pre-Screening Questionnaire Development. Data were analyzed by chi square test. The result showed 59.8% children were having good nutritional status and 23.8% were malnourished. There were 51,2% children were having appropriate development, 18.3% were suspected, and 30.5% were delayed. There was significant relationship between nutritional status and the development of children 3-4 years old in Pembina Palembang Public Health Center.

**Key words:** nutritional status, the development of children

## **Pendahuluan**

Di Indonesia, walaupun tingkat kemiskinan mulai berkurang, namun tetap ada daerah-daerah dimana kekurangan gizi menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia pada beberapa provinsi mengalami kemajuan pesat dan prevalensinya sudah relatif rendah, tetapi beberapa provinsi lain prevalensi gizi kurang masih sangat tinggi.<sup>1</sup>

Menurut WHO (2013), jumlah penderita gizi kurang di dunia mencapai 104 juta anak. Asia Selatan merupakan daerah yang memiliki prevalensi kurang gizi terbesar didunia, yaitu sebesar 46%, disusul Sub-Sahara Afrika 28%, Amerika Latin/Caribbean 7%, dan yang paling rendah terdapat di Eropa Tengah, Timur, dan Commonwealth of Independent States (CEE/CIS) sebesar 5%.<sup>2</sup>

Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) yang dilaksanakan oleh kementerian kesehatan pada tahun 2013, prevalensi balita yang mengalami masalah gizi di Indonesia secara garis besar sebesar 17,9%. Dari prevalensi total tersebut, balita yang menderita gizi kurang sebesar 13%. Namun prevalensi gizi kurang dari tahun 2010 hingga 2013 tidak terjadi penurunan, tetap diangka 13%.<sup>3</sup>

Menurut World Health Organization (WHO), masalah kesehatan masyarakat dianggap serius bila prevalensi gizi kurang berkisar antara 10,0-14,0%, dan masalah tersebut dianggap kritis bila prevalensi gizi kurang mencapai  $\geq 15,0\%$ , yang artinya di Indonesia sendiri prevalensi gizi kurang, termasuk sebagai masalah kesehatan masyarakat yang serius.<sup>4</sup>

Di Provinsi Sumatra Selatan khususnya Palembang pada tahun 2013 prevalensi gizi kurang mencapai 14,5% dengan indikator berat badan per tinggi badan. Profil kesehatan kota Palembang tahun 2010 melaporkan bahwa balita yang mengalami gizi kurang sebanyak 876 orang, dengan gizi kurang tertinggi terletak dikecamatan Ilir Timur 1 sebanyak 141 balita.<sup>4</sup>

Untuk mencapai tumbuh kembang yang baik diperlukan nutrisi yang adekuat. Makanan yang kurang baik secara kualitas maupun kuantitas akan menyebabkan masalah gizi kurang, keadaan gizi kurang menyebabkan gangguan pertumbuhan dan perkembangan, khususnya perkembangan dapat mengakibatkan perubahan struktur dan fungsi otak.<sup>5</sup>

Gizi yang dikonsumsi balita akan berpengaruh pada status gizi balita. Perbedaan status gizi balita memiliki pengaruh yang berbeda pada setiap perkembangan anak, dimana jika gizi yang dikonsumsi tidak terpenuhi dengan baik maka perkembangan balita akan dapat menghambat perkembangannya yang meliputi kognitif, motorik, bahasa, dan personal-sosial dalam keterampilannya dibandingkan dengan balita yang memiliki status gizi baik.<sup>6</sup> Sehingga masa persiapan untuk anak pra sekolah tidak optimal, hal ini pasti akan mengganggu kehidupannya masa depannya nanti.

Dusia 3-4 tahun status gizi dan perkembangan anak yang optimal adalah hasil dari pertumbuhan dan perkembangan yang telah melewati periode kritis dengan baik, demikian juga sebaliknya. Anak sejak seribu hari pertama kehidupan dengan

pembekalan gizi yang diberikan terpenuhi atau tidak dapat dinilai kemungkinan pengaruhnya dalam perkembangannya diusia 3-4 tahun. Sehingga dapat diketahui besarnya masalah dan dapat diperkirakan kebutuhan apa yang diperlukan untuk mengatasinya. Semakin cepat dideteksi gangguannya maka semakin baik, serta lebih siap untuk menempuh pendidikan di bangku sekolah untuk mewujudkan anak-anak sebagai generasi harapan bangsa yang cerdas.<sup>4</sup>

Penelitian dilakukan oleh Gunawan, Fadlyana, dan Rusmil pada tahun 2011, tentang hubungan status gizi dan perkembangan anak usia 1-2 tahun, di lakukan di Kabupaten Bandung ditahun 2010 dengan hasil penelitian didapatkan tidak terdapat hubungan antara gangguan perkembangan dengan status gizi. Disamping itu juga dengan hasil yang berbeda dilakukan oleh Zulaikhah pada tahun 2010 tentang hubungan status gizi dengan perkembangan anak usia 2-3 tahun di kota Surakarta terdapat hubungan antara status gizi dengan perkembangan anak usia 2 sampai 3 tahun di Kota Surakarta<sup>6</sup>

Menurut data Riset Kesehatan Dasar Sumsel tahun 2013 di wilayah Kecamatan Seberang Ulu 1 sebesar 9,3% balita mengalami gizi kurang,3 persentase yang cukup tinggi untuk dikategorikan level serius.<sup>4</sup> Melihat data-data dan penelitian sebelumnya mengenai tingginya kejadian gizi kurang di Kota Palembang masih minim sekali, hal ini menunjukkan keterkaitan hubungan status gizi dan perkembangan belum begitu jelas dan masih banyak perbedaan. Mengingat Puskesmas Pembina Palembang bertempat di Kecamatan

Seberang Ulu 1 yang memiliki ranah kerja di dua kelurahan yakni Silaberanti dan kelurahan 8 Ulu. Secara keseluruhan memiliki 21 posyandu yang aktif saat ini.

## **Metode Penelitian**

Penelitian hubungan status gizi dengan perkembangan anak usia 3-4 tahun di wilayah kerja Puskesmas Pembina Palembang dilakukan secara observasional yang bersifat analitik dengan melakukan pendekatan potong-lintang (Cross Sectional Study). Sampel dalam penelitian ini adalah 82 anak yang diambil secara stratified random sampling yang ada dalam populasi yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak memenuhi kriteria eksklusi. Analisis data menggunakan data primer dari hasil pengukuran tinggi badan, berat badan (BB/TB), kemudian diinterpretasikan menggunakan grafik WHO 2006 dan wawancara menggunakan checklist KPSP usia 36, 42 dan 48 bulan. Selanjutnya data di analisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

## **Hasil dan pembahasan**

Lokasi penelitian adalah wilayah Puskesmas Pembina memiliki 21 posyandu balita. Dari hasil penimbangan balita tahun 2014 di Puskesmas Pembina berdasar laporan program gizi dari 579 balita yang ditimbang 8,3 % (48 balita) mengalami gangguan gizi kurang. Anak dengan kasus gangguan gizi mayoritas diderita oleh kelompok usia 3-4 tahun.

Keseluruhan posyandu yang ada pada penelitian ini didapatkan 82 anak dengan kriteria usia 3-4 tahun sebagai subjek dari jumlah yang mewakili untuk mengikuti

penelitian. Setiap anak hanya mendapat satu kali pengamatan pada saat pelaksanaan pemantauan pertumbuhan dan perkembangan.

### Hasil

Data karakteristik subjek penelitian

Tabel 1. Karakteristik Subjek Penelitian

No	Karakteristik subjek	Jumlah	(%)
1	Usia anak		
	(bulan)	43	52,4
	36-41	39	47,6
2	Jenis kelamin		
	Laki-laki	43	52,4
	Perempuan	39	47,6
3	Berat badan	*14	26,8
4	Tinggi badan	*97	18,2
5	Pendidikan ibu		
	SD	21	25,0
	SMP	32	39,0
	SMA	21	25,6
	PT	8	9,8
6	Orangtua		
	bekerja	28	34,1
	Tidak bekerja	54	65,9
	Bekerja		

ket : \* rerata berat badan (kg) \* tinggi badan (cm)

Status gizi anak dikelompokkan menjadi gizi lebih, gizi baik dan gizi kurang. Penilaian status gizi anak 3-4 tahun dihitung dari hasil penimbangan berat badan terhadap tinggi badan (BB/TB). Pelaksanaan pemantauan status gizi yang telah dilaksanakan didapatkan hasil

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Status Perkembangan Anak Usia 3-4 Tahun di Posyandu Cakupan Wilayah Kerja Puskesmas Pembina Tahun 2015

No	Status Perkembangan	Jumlah	%
1	Sesuai	42	51,2 %
2	Meragukan	15	18,3 %
3	Penyimpangan	25	30,5 %
Total		82	100 %

Tabel 3. Hasil Uji Chi Square Hubungan Status Gizi Dengan perkembangan Anak Usia 3-4 Tahun di Posyandu Cakupan Wilayah Kerja Puskesmas Pembina Tahun 2015

Status Gizi	Status Perkembangan					
	Sesuai		Penyimpangan		Total	
	n	%	n	%	n	%
Baik	42	51,2	17	20,7	59	72,0
Kurang	0	0,0	23	28,0	23	28,0
Total	42	51,2	40	48,8	82	100

\* *p value* = 0,0005 (*p* < 0,05).

### Pembahasan

Data yang didapatkan dari hasil penelitian karakteristik subjek penelitian pada usia anak yang mengalami gizi kurang memiliki usia rerata 36-41 bulan (52,4 %). Hal ini berdasarkan teori Shah dkk (2012) kejadian kekurangan gizi juga biasanya terjadi setelah Seribu Hari Pertama Kehidupan (1000 HPK) dan sejalan dengan hasil dari Riskesdas 2007 menunjukkan bahwa keseriusan masalah gizi menjadi lebih jelas terjadi pada kelompok umur 12-48 bulan. Usia tersebut berisiko terjadinya

gangguan pertumbuhan dan kejadian gizi kurang, karena tidak adekuatnya kualitas makanan setelah pemberian ASI, jarak kelahiran yang terlalu dekat dan peningkatan kejadian infeksi juga berisiko akan kejadian gizi kurang. Pada penelitian ini menurut orangtua kebanyakan anak-anak baru sembuh dari sakit, ibunya sedang hamil lagi atau adik yang baru telah lahir, sehingga ibunya tidak dapat merawat secara baik.<sup>7</sup>

Jenis kelamin anak kurang gizi sebagian besar pada penelitian ini didapatkan berjenis kelamin laki-laki (52,4 %). Hal ini sesuai dengan beberapa penelitian yang menunjukkan bahwa anak laki-laki lebih cenderung mengalami gizi kurang dari pada anak perempuan.<sup>8</sup> Apabila dikaitkan dengan usia, karakteristik perkembangan anak diusia ini umumnya lebih aktif dan penuh rasa ingin tahu, permainan anak laki-laki lebih aktif dari anak perempuan dan membutuhkan energi yang lebih banyak.

Rerata berat badan dan tinggi badan anak usia 36-48 bulan pada penelitian ini didapatkan 14 kg dan 97 cm. Hal ini hampir sama dengan nilai normal anak usia 36-48 bulan yang didapatkan dari standar antropometri berat badan 14,3-16,3 kg dan tinggi badan 96,1-103,3 cm.<sup>9</sup> Artinya rerata berat badan dan tinggi badan pada penelitian ini dalam keadaan normal.

Pendidikan ibu pada penelitian ini kebanyakan berpendidikan menengah kebawah sebesar 39,9 % (SMP) lebih. Hasil penelitian Gunawan, Fadlyana, dan Rusmil (2011) menyatakan bahwa pendidikan ibu yang rendah mempunyai risiko untuk

terjadinya keterlambatan perkembangan anak, disebabkan ibu belum tahu cara memberikan stimulasi perkembangan anaknya. Ibu dengan pendidikan lebih tinggi lebih terbuka untuk mendapat informasi dari luar tentang cara pengasuhan anak yang baik, menjaga kesehatan dan pendidikan anak.<sup>10</sup>

Orangtua tidak bekerja dalam keluarga dapat mempengaruhi asupan gizi balita. Karena ibu berperan sebagai pengasuh dan pengatur konsumsi makanan anggota keluarga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian anak yang mengalami gizi kurang berasal dari orangtua yang ibunya tidak bekerja sebesar 34,1 %. Hasil ini menunjukkan bahwa meskipun sebagian ibu memiliki waktu yang lebih banyak untuk mengasuh dan merawat anaknya karena ibu tidak bekerja diuar rumah untuk mencari nafkah, namun hal ini tidak diimbangi dengan pemberian makanan yang seimbang dan bergizi dan pola asuh yang benar, maka anak akan mengalami kekurangan gizi.

Zat gizi yang dikonsumsi anak akan berpengaruh pada status gizi anak. Hasil penelitian ini didapatkan anak dengan gizi baik 72 % (59 responden) dan gizi kurang 28 % (23 responden). Hasil ini mendukung dari data profil kesehatan kota Palembang tahun 2010 melaporkan bahwa balita yang mengalami gizi kurang sebanyak 876 anak dengan gizi kurang tertinggi terletak dikecamatan Ilir Timur 1 sebanyak 141 balita (Balitbangkes, 2013)<sup>11</sup>. Menurut standar WHO bila prevalensi gizi kurang < -2SD diatas 10 % menunjukan suatu daerah tersebut mempunyai masalah gizi yang sangat serius dan berhubungan langsung

dengan angka kesakitan.<sup>1</sup> Dari hasil penelitian juga tidak ditemukan anak dengan status gizi lebih. Hal ini anak di daerah perkotaan cenderung mengalami berat badan berlebih dibandingkan di pinggiran kota maupun di pedesaan. <sup>12</sup>Mengingat responden secara demografi berada di wilayah pinggiran kota dan rerata orangtua berpendidikan menengah kebawah sehingga dimungkinkan tidak bisa memberikan nutrisi yang cukup sehingga rentan terhadap kekurangan gizi.

Pada penelitian ini beberapa alasan dikemukakan orang tua yang memiliki kasus anak dengan gizi kurang diantaranya adalah anak sulit makan dan hanya makan makanan yang disukai saja seperti mie instan, telur, jajanan warung, ikan dan rata-rata anak lebih sering diberikan susu formula sejak usia kurang dari setahun serta alasan mengenai kesibukan orang tua sehingga tidak begitu memperhatikan asupan nutrisi sang anak karena anak diasuh oleh nenek atau pengasuh selama ditinggal bekerja. Keadaan khusus juga dikemukakan orang tua seperti anak baru sembuh dari sakit atau juga anak yang mudah alergi terhadap makanan tertentu sehingga hanya mengkonsumsi sedikit jenis makanan. Alasan-alasan tersebut juga sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Moehji (2009) bahwa balita merupakan kelompok umur yang rentan terkena gangguan gizi dan kesehatan.<sup>13</sup> Beberapa kondisi yang menyebabkannya yaitu kurangnya perhatian orang tua dikarenakan kesibukan kerja atau merawat adik dari balita, balita mengalami masa transisi makanan bayi ke dewasa dan balita belum bisa memilih makanan yang baik untuk kesehatan sehingga hanya makan

makanan yang disukainya saja. Faktor lain juga berpengaruh yaitu ketersediaan pangan di keluarga, khususnya pangan untuk bayi 0-6 bulan (ASI Eksklusif) dan 6-23 bulan (MP-ASI), dan pangan yang bergizi seimbang. Semuanya itu terkait pada kualitas pola asuh anak. Pola asuh, sanitasi lingkungan, akses pangan keluarga, dan pelayanan kesehatan, dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, pendapatan, dan akses informasi terutama tentang gizi dan kesehatan.<sup>1</sup>

Keadaan berbeda juga diungkapkan oleh orang tua yang memiliki anak dengan gizi baik. Diturunkan beberapa alasan, diantaranya kebiasaan anak dalam mengkonsumsi beraneka ragam jenis makanan dan adanya kontrol orang tua dalam mengkonsumsi makanan yang banyak mengandung zat tambahan. Selain itu juga, anak memiliki pola makan yang baik. Hal ini memang mempengaruhi kondisi anak. Khususnya pada status gizi anak. Keadaan ini merupakan kebalikan dari keadaan yang dialami oleh anak dengan kasus gizi kurang. Kondisi ini mencerminkan adanya perbedaan gaya hidup antara anak dengan gizi baik dengan anak pada kasus gizi kurang atau buruk. Dimulai dari kebiasaan makan yang tidak baik hingga masalah pemantauan orang tua dalam apa yang dikonsumsi oleh anak. Sehingga perlu adanya peran serta orang tua dalam memantau asupan makanan anak. Melalui pemantauan pertumbuhan maka setiap ada gangguan keseimbangan gizi pada seorang anak dapat diketahui secara dini sehingga tindakan penanggulangannya dapat dilakukan sesegera mungkin, agar

keadaan yang memburuk dapat dicegah. Perlu dipahami bahwa pertumbuhan anak bukan sekedar gambaran perubahan berat badan, tinggi badan atau tubuh lainnya tetapi memberikan gambaran tentang keseimbangan antara asupan dan kebutuhan zat gizi anak yang sedang dalam proses tumbuh kembang.<sup>7</sup>

Perkembangan adalah bertambahnya kemampuan dan struktur atau fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur, dapat diperkirakan dan dapat diramalkan sebagai hasil dari proses diferensiasi sel, jaringan tubuh, organ-organ dan sistemnya yang terorganisasi. Perkembangan anak meliputi perkembangan fisik, kognitif, emosi, bahasa, motorik (kasar dan halus), personal sosial dan adaptif. Untuk menilai perkembangan anak dilakukan penilaian menggunakan Kuesioner Pra Skrening Perkembangan (KPSP) meliputi perkembangan kepribadian, motorik halus, motorik kasar dan bahasa yang disesuaikan dengan umur anak yang bersangkutan. Berdasarkan tabel 4.3. didapatkan mayoritas anak memiliki perkembangan sesuai yaitu 51,2 % (42 responden) dan penyimpangan 30,5 % (25 responden). Hal ini mendukung dari data penelitian yang dilakukan oleh Zulaikha (2010) di wilayah kerja Puskesmas Gambirsari Kota Surakarta terdapat 10,7 % (9 responden) dari 84 responden mengalami perkembangan yang penyimpangan.<sup>14</sup>

Pada kasus anak dengan penyimpangan perkembangan rata-rata anak dengan nilai masing-masing 5 dan 6. Nilai 5 dimiliki oleh anak usia 48 bulan. Dikarenakan anak tersebut tidak dapat melaksanakan 5 dari 10 tugas yang

diberikan, yaitu 3 tugas mengenai kemandirian, 1 tugas mengenai perkembangan bahasa dan 1 tugas berkaitan dengan perkembangan motorik kasar. Untuk anak kedua dengan umur 36 bulan diperoleh nilai 6 dari nilai maksimal yaitu 10. Anak tersebut tidak bisa melaksanakan 3 tugas mengenai kemandirian dan 1 tugas mengenai perkembangan motorik halus. Sebenarnya menurut pedoman deteksi dini tumbuh kembang balita bahwa jika hasil pemeriksaan KPSP yakni jawaban ya sebanyak 6 atau kurang maka anak dicurigai ada gangguan perkembangan dan perlu dirujuk, atau dilakukan skrining kembali. Jika jawaban ya sebanyak 7-8, perlu diperiksa ulang 1 minggu kemudian. Jika jawaban ya 9-10, anak dianggap tidak ada gangguan, tetapi pada umur berikutnya sebaiknya dilakukan KPSP lagi,<sup>17</sup> artinya hasil perkembangan anak yang meragukan yakni jawaban ya 7-8 dapat diulang kembali pemeriksaannya 1 minggu kemudian dengan maksud memperoleh hasil yang diinginkan.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Prado dan Kathryn (2012) bahwa pengaruh nutrisi dalam masa kehamilan, menyusui sampai periode kritis berakhir merupakan faktor yang sangat dominan dalam proses perkembangan anak dalam menggapai perkembangan yang optimal dikemudian hari.<sup>15</sup> Terutama perkembangan sistem saraf pusat yang merupakan komponen penting dalam maturitas perkembangan anak. Pemberian nutrisi yang lengkap dan seimbang sejak di dalam kandungan sampai usia 3 tahun ini juga disebut periode kritis, akan membantu proses mielinisasi yang dimulai sejak bayi baru lahir, tercepat usia pada 2 tahun pertama dan

setelah 2 tahun otak berkembang lebih melambat hingga paling lambat sampai usia 30 tahun. Masa pesat pertumbuhan jaringan otak adalah masa yang rawan. Setiap gangguan pada masa itu akan mengakibatkan gangguan jumlah sel otak dan masa mielinisasi yang tidak bisa dikejar lagi pada masa pertumbuhan berikutnya. Jadi berhubung masa tersebut tidak berlangsung lama, yaitu pada masa anak di bawah usia tiga tahun harus mendapat perhatian yang serius, selain gizi yang baik, stimulasi yang memadai, juga faktor-faktor yang dapat mengganggu perkembangan anak harus dieliminasi.<sup>15</sup>

Pada penelitian ini didapatkan orang tua atau pengasuh anak dengan kasus perkembangan yang kurang optimal yaitu status perkembangan meragukan dan positif terdapat penyimpangan perkembangan didapatkan beberapa alasan. Diantaranya yaitu anggapan bahwa perkembangan yang seharusnya sudah bisa dicapai suatu saat nanti akan bisa dilaksanakan jika usia anak sudah besar dan juga anggapan bahwa jika anak dibiarkan aktif bermain akan membahayakan keadaannya sehingga lebih memilih menggendong anak setiap saat. Keadaan lainnya yang menjadi alasan pengasuh adalah tekanan dari orang tua yang sering membatasi aktivitas anak. Pengkajian tentang perkembangan juga dilakukan pada orang tua dengan status perkembangan baik. Didapatkan keterangan bahwa orang tua memberi kebebasan anak dalam bermain tetapi masih dalam pengawasan, melibatkan anak dalam pekerjaan rumah tangga seperti halnya membereskan mainan setelah digunakan. Keterangan lain yang didapat yaitu selalu

mengajari anak hal-hal yang baru seperti interaksi dengan orang lain atau mengajak anak bermain bersama teman-temannya atau bermain bersama keluarga.

Hal ini sesuai dengan prinsip-prinsip stimulasi menurut Soetjningsih (2014) adalah memberikan kebebasan aktif melakukan interaksi sosial. Pada umumnya, anak dengan senang hati akan melakukannya dan memperoleh banyak manfaat dalam intraksi dengan teman sebayanya dan memberikan kesempatan kepada anak untuk aktif memilih berbagai macam kegiatannya sendiri, bervariasi sesuai dengan minat dan kemampuannya, karena setiap anak adalah unik, mereka tahu kelemahan dan kekuatan yang ada pada dirinya. Dengan demikian, anak tidak menjadi pasif hanya menunggu perintah. Sebaiknya, stimulasi diintergerasikan dalam aktivitas mereka sehari-hari.<sup>16</sup>

Dalam pertumbuhan dan perkembangan anak memerlukan zat gizi agar proses pertumbuhan dan perkembangan berjalan dengan baik. Zat-zat gizi yang dikonsumsi anak akan berpengaruh pada status gizinya. Perbedaan status gizi memiliki pengaruh yang berbeda pada setiap perkembangan anak, jika kebutuhan gizi yang seimbang tidak terpenuhi dengan baik maka pencapaian pertumbuhan dan perkembangan anak akan terhambat.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hubungan yang bermakna antara status gizi dengan perkembangan anak 3-4 tahun di wilayah kerja Puskesmas Pembina Palembang dengan signifikan diperoleh 0,0005 ( $P < 0,05$ ). Hasil penelitian tersebut sejalan



dengan penelitian yang dilakukan oleh Zulaikha (2010) tentang hubungan status gizi dengan perkembangan anak usia 3-4 tahun di wilayah kerja Puskesmas Gambiran Kota Surakarta dengan signifikansi 0,039 ( $p < 0,05$ ). Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Dewi & Nyoman (2012) dari 111 responden menunjukkan hasil uji statistik dengan pendekatan *Cross Sectional* diperoleh hasil  $p=0,0005$ , yang menunjukkan terdapat hubungan antara status gizi dengan tingkat perkembangan usia *Toddler* (12-36 bulan) di Kelurahan Sanur wilayah kerja Puskesmas II Denpasar Selatan dengan kekuatan hubungan 0,484 ( $p < 0,05$ ).<sup>8</sup>

Hasil penelitian ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Gunawan, Fadlyana, dan Rusmil (2011) tentang hubungan status gizi dan perkembangan 1-2 tahun Kabupaten Bandung tidak didapatkan hubungan bermakna status gizi dengan perkembangan ( $p = 0,09$ ). Hal ini dikarenakan pada anak usia 1-2 tahun masih mendapat perhatian dari ibunya mengenai makanannya dan masih meminum ASI dan mendapat stimulasi perkembangan yang adekuat. Seseorang yang memiliki status gizi baik atau normal maka refleksi yang diberikan adalah pertumbuhan normal, tingkat perkembangan sesuai dengan usianya, tubuh menjadi sehat, nafsu makan baik dan mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan.<sup>17</sup> Faktor yang mendukung perkembangan anak salah satunya yaitu nutrisi. Sehingga kebutuhan nutrisi yang mencukupi dan seimbang yang dimulai dari periode 1000 Hari Pertama Kehidupan (1000 HPK) mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak agar optimal

(Bezanson dan Isenman, 2010). Akan tetapi faktor lingkungan juga memberi peran penting dalam proses perkembangan anak. Diantaranya pemenuhan akan 3 kebutuhan dasar yaitu asuh, asih dan asah.<sup>16</sup>

Memberikan makanan yang bergizi dan perawatan kesehatan adalah salah satu kebutuhan dasar anak terhadap ASUH.<sup>18</sup> Pada anak yang gizi kurang atau sering sakit, pertumbuhan otak terganggu, sehingga respon terhadap stimulasi yang diberikan kurang optimal. Demikian juga sebaliknya, anak dengan kurang gizi atau menderita penyakit kronis sering nampak pasif. Akibatnya, anak tersebut tidak menarik bagi lingkungannya untuk memberikan stimulasi kepadanya. Menurut Behrman, Kliegman dan Arvin (2012), orang tua memberikan dampak dalam proses perkembangan anak. Kebiasaan orang tua dalam melarang anak saat bermain atau berkreasi akan menimbulkan perkembangan yang tidak optimal. Padahal bermain mempunyai tujuan mengembangkan kemampuan berbahasa, berhitung, merangsang daya imajinasi, menumbuhkan sportivitas, kreativitas dan kepercayaan diri serta mengembangkan koordinasi motorik, sosialisasi dan kemampuan untuk mengendalikan emosi.<sup>18</sup>

Pada penelitian ini setelah dilakukan pendekatan kepada pengasuhnya didapatkan keterangan bahwa orang tua dari anak tersebut sering melarang anak dalam bermain. Dengan keadaan yang seperti ini anak akan cenderung takut saat akan mencoba suatu hal yang baru. Seharusnya orang tua memberi kebebasan pada anak dalam bermain tetapi masih dalam batas pengawasan dan disesuaikan dengan usia

anak. Hal ini dikuatkan oleh teori yang menyatakan bahwa dengan bermain anak dapat mengekspresikan perasaan atau emosinya. Melalui bermain, anak akan mengembangkan dan memperluas sosialisasi, belajar mengatasi masalah yang timbul, mengenal nilai-nilai moral dan etika, belajar mengenai apa yang benar dan salah, serta belajar bertanggung jawab terhadap perbuatannya.<sup>16</sup> Pemenuhan stimulasi anak merupakan salah satu dari tiga kebutuhan dasar yaitu kebutuhan asah. Keadaan ini ditimbulkan dari kuatnya pengaruh orang tua dalam pemberian stimulasi melalui sarana permainan anak. Hal ini memberikan cerminan bahwasanya lingkungan juga memegang peranan penting dalam proses perkembangan anak.

Keadaan ini mengindikasikan adanya pengaruh dari status gizi terhadap perkembangan anak. Sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa akibat dari gizi kurang berpengaruh terhadap perkembangan motorik kasar, motorik halus, bahasa dan kemandirian. Kekurangan gizi dapat berakibat terganggunya fungsi otak. Sedangkan perkembangan erat kaitannya dengan fungsi otak.<sup>18<sup>11</sup></sup> Dengan begitu, permasalahan ini melengkapi hasil penelitian yang dilakukan peneliti.

### Simpulan

Kesimpulan yang diambil dari penelitian mengenai Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Anak Usia 3-4 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Pembina Palembang Tahun 2015 dapat disimpulkan adalah anak dengan status gizi kurang sebesar 28,0 %, anak dengan perkembangan penyimpangan sebesar 30,5

% dan hasil uji *chi square* diperoleh terdapat hubungan yang bermakna antara status gizi dan perkembangan anak usia 3-4 tahun di wilayah kerja Puskesmas Pembina Kota Palembang ( $p < 0,05$ ), penilaian perkembangan menggunakan metode Kuesioner Pra Skrening Perkembangan (KPSK) sangat baik dan sensitif dalam penelitian ini.

### Daftar Pustaka

1. Depkes RI. 2012. Standar Pemantauan Pertumbuhan Balita. Departemen Kesehatan, Jakarta, Indonesia.
2. Balitbangkes. 2013. Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2010. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI, Jakarta,
3. Balitbangkes. 2013. Laporan Provinsi Sumsel Riset Kesehatan Dasar 2007. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI, Jakarta, Indonesia
4. BABPENAS. 2013. Program Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi Dalam Rangka Seribu Hari Pertama Kehidupan.
5. Belkacemi, L dkk. 2010. Maternal Undernutrition Influences Placental-Fetal Development. *Biology of Reproduction*. London, English. Hal 83.
6. Salsabila. 2010. Hubungan Status Gizi dengan Perkembangan Anak Usia 0-3 Tahun. *Jurnal Kesehatan Nasional*, Bandung, Indonesia. Hal. 7-12.
7. Depkes RI. 2012. Standar Pemantauan Pertumbuhan Balita. Departemen Kesehatan, Jakarta, Indonesia.
8. Dewi, P. P. & Nyoman, N. 2012. Hubungan Status Gizi Dengan Tingkat Perkembangan Usia Toddler (12-36 Bulan) di Kelurahan Sanur Wilayah

- Kerja Puskesmas II Denpasar Selatan. *Jurnal Kesehatan Nasional*, Bali, Indonesia. Hal. 30-35
9. Depkes RI. 2012. *Pemantauan Pertumbuhan Anak*. Direktorat Gizi Masyarakat. Jakarta, Indonesia.
  10. Gunawan, Fadlyana, dan Rusmil, 2011. *Hubungan Status Gizi dan Perkembangan Anak 1-2 tahun* : Sari Pediatri. (2) 142.
  11. Balitbangkes. 2013. *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2010*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan RI, Jakarta,
  12. Almatsier, Sunita. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, Indonesia. Hal. 6-7.
  13. Moehji, Sjahmin. 2009. *Ilmu Gizi Penanganan Gizi Buruk*. Ed. III. PT Bhrata Niaga Media, Jakarta, Indonesia. Hal.23
  14. WHO, 2013. *Essential Nutrition Action : "Improving Maternal, Newborn, Infant and Young Child Health and Nutrition"*. Page (3): 23-24.
  15. Prado, E dan Kathryn, D. 2012. *Nutrition and Brain Development in Early Life*. A & T Technical Brief Issue 4. Hal 3-5.
  16. Soetjningsih. 2014. *Tumbuh Kembang Anak*. EGC, Jakarta, Indonesia. Hal 1-63.
  17. Soekirman. 2012. *Ilmu Gizi dan Aplikasinya*. Departemen Pendidikan, Jakarta. Indonesia. Hal 59.
  18. Behrman, Kliegman, dan Arvin. 2012. *Ilmu Kesehatan Anak Nelson*. (Vol.I. Edisi ke 15). Terjemahan oleh: Samik, Wahab (Ed). Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, Indonesia. Hal. 24-38.

## Hubungan Antara *Intelligence Quotient (IQ)* Dengan Prestasi Akademik Mahasiswa Fk Ump Angkatan 2011 Dan 2012

Yanti Rosita<sup>3</sup>, Achmad Azhari<sup>2</sup>, Nurindah Fitria<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup>Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

### Abstrak

Dalam ujian seleksi masuk Universitas Muhammadiyah Palembang (UMP), terdapat 2 fase ujian untuk masuk ke Fakultas Kedokteran (FK UMP). Jika seorang calon mahasiswa lulus ujian fase satu dan tidak lulus ujian fase dua, calon mahasiswa tersebut dapat masuk ke fakultas lain hanya dengan registrasi ulang. Hal ini menunjukkan kemampuan mahasiswa FK UMP di atas rata-rata. Dengan kemampuan itu, seharusnya mahasiswa FK UMP mampu menghadapi pembelajaran dengan baik karena mempunyai tingkat inteligensi yang tinggi. Namun kenyataannya Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) 2 semester pertama pada mahasiswa FK UMP masih ada yang di bawah 3 dan tidak ada yang mencapai nilai IPK 4. Penelitian ini dilakukan dengan metode survey analitik dengan desain cross sectional. Data IPK yang dipakai dalam penelitian merupakan data sekunder sedangkan data IQ didapat dengan cara melakukan tes IQ pada mahasiswa FK UMP angkatan 2011 dan 2012. Jumlah sampel dalam penelitian sebanyak 114 orang. Uji korelasi Spearman memperoleh koefisien korelasi 0,442 ( $p=0.0001$ ) yang menandakan adanya korelasi dengan kekuatan sedang. Dari uji regresi didapatkan nilai 0,225 yang berarti 22,5% IPK dipengaruhi oleh IQ sedangkan 77,5% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Kesimpulan dari hasil penelitian didapatkan bahwa terdapat hubungan antara *Intelligence Quotient (IQ)* dengan prestasi akademik mahasiswa angkatan 2011 dan 2012.

**Kata Kunci** : *Intelligence Quotient, prestasi akademik, IPK*

### Abstract

In the University Entrance Exam of Muhammadiyah Palembang, there are two phases of the exam for entering medical faculty. If a student passed the phase one but did not pass the phase two, he can enter another faculty with re-registration only. So, it could be said that the ability of medical students are above average. With that high ability, all students of medical faculty should be well adapted with the curriculum due to their high intelligence. But in reality, Grade Point Average (GPA) from first and second semester of Medical Faculty Muhammadiyah University Palembang students are under 3, no one can get score 4 of GPA. This research was a survey analytic study using cross sectional design. The GPA data was secondary data and the IQ score was primary data. Students of batch 2011 and batch 2012 were tested for the intelligence quotient. Total sample was 114 students. Spearman correlation coefficient was 0.442 ( $p=0.0001$ ) which means there was moderate correlation. Regression test got score 0.225 which means that 22,5% GPA was influenced by IQ and 77,5% was influenced by other factors. Conclusion, there was a correlation between IQ and academic achievement of batch 2011 and batch 2012 students.

**Key word** : *Intelligence Quotient, academic achievement, GPA*

## **Pendahuluan**

Inteligensi merupakan bagian dari kemampuan kognitif seseorang. Hudi dalam penelitiannya tahun 2012 mengatakan bahwa kemampuan kognitif adalah penampilan yang dapat diamati dari aktivitas mental (otak) untuk memperoleh pengetahuan melalui pengalaman sendiri. Sedangkan, makna inteligensi adalah kemampuan potensial umum untuk belajar dan bertahan hidup, yang dicirikan dengan kemampuan untuk belajar, kemampuan untuk berpikir abstrak, dan kemampuan memecahkan masalah<sup>1</sup>. Jadi dengan kata lain, Inteligensi menunjukkan kemampuan kognitif seseorang yang terdiri dari kemampuan untuk belajar, kemampuan untuk berpikir abstrak, dan kemampuan memecahkan masalah.

Tingkat inteligensi seseorang dapat diketahui dalam bentuk angka setelah dilakukannya tes inteligensi. Hasilnya biasa kita sebut dengan *Intelligence Quotient* (IQ). Widiastuti dalam penelitiannya pada tahun 2010 mengungkapkan bahwa semakin tinggi hasil tes inteligensi seseorang maka semakin baik pula prestasinya<sup>2</sup>.

Dalam Ujian Seleksi Masuk Universitas Muhammadiyah Palembang, terdapat 2 fase ujian untuk masuk ke Fakultas Kedokterannya. Jika seorang calon mahasiswa lulus ujian fase satu dan tidak lulus ujian fase dua, calon mahasiswa tersebut dapat masuk ke fakultas lain hanya dengan registrasi ulang<sup>3</sup>. Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa Fakultas Kedokteran identik dengan mahasiswa yang mempunyai

kepandaian yang melebihi rata-rata sehingga mahasiswa Fakultas Kedokteran seharusnya memiliki nilai yang bagus.

Pada dua semester awal dalam sistem pembelajaran di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK UMP) merupakan tahap pendidikan umum yang mana mahasiswa mempelajari pendidikan dasar untuk menjadi seorang dokter. Pada dua semester ini, mahasiswa mempelajari hal-hal umum yang dibutuhkan dalam belajar seperti berkomunikasi, sikap peduli, terhadap etika profesi dan masyarakat, keterampilan berpikir kritis dan keterampilan belajar sepanjang hayat serta mempelajari ilmu kedokteran dasar yang terdiri dari biologi molekuler, genetika, struktur dan fungsi tubuh manusia, dan imunitas<sup>4</sup>.

Dengan kemampuan yang tinggi, seharusnya mahasiswa Fakultas Kedokteran mampu menghadapi pembelajaran dengan baik karena mempunyai tingkat inteligensi yang tinggi. Namun kenyataannya IPK 2 semester pertama pada mahasiswa-mahasiswi FK UMP masih ada yang dibawah 3 dan tidak ada yang mencapai nilai IPK 4.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adakah hubungan antara IQ dengan prestasi akademik. Seberapa besar IQ berperan dalam menentukan prestasi akademik dan menghitung rata-rata IQ dan IPK dari kedua angkatan yang diteliti.

## **Metode Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian survey analitik tipe *cross sectional*

(potong lintang) pada 20-26 Oktober 2014 di Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. Teknik pengambilan sampel dengan *total sampling* didapat sampel sebanyak 114 mahasiswa.

Pada penelitian ini, data yang diambil merupakan data primer dan data sekunder. Data primer untuk data nilai *Intelligence Quotient* (IQ) pada mahasiswa sedangkan data sekunder untuk data IPK mahasiswa. Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji korelasi dan uji regresi untuk mengetahui seberapa besar IQ mempengaruhi IPK.

### Hasil dan Pembahasan

Dalam penelitian ini, pengambilan sampel dilakukan dengan metode *total sampling*, dengan distribusi setiap angkatan sebagai berikut

Tabel 1. Distribusi Sampel

Angkatan	Frekuensi	Persentase
2011	58	50.9
2012	56	49.1
Total	114	100

Dari tabel diatas, dapat dilihat bahwa jumlah sampel penelitian ini sebanyak 114orang dengan 58 orang (50,9 %) dari angkatan 2011 dan 56 orang (49,1 %) dari angkatan 2012

Tabel 2. Distribusi Frekuensi IQ dan IPK

	IQ	IPK
--	----	-----

Mean	98.46	2.5668
Median	96	2.51
Modus	96	2.49
Minimum	79	1.69
Maksimum	125	3.35

Dari tabel diatas, dapat dilihat bahwa dari 114 sampel mempunyai IPK dengan rentang antara 1.69 sampai 3.35 dengan rata-rata 2.5668 dan nilai tengah 2.51. Dari tabel diatas juga dapat dilihat bahwa IPK yang paling banyak adalah 2.49

Dari tabel diatas juga dapat dilihat bahwa dari 114 sampel mempunyai IQ dengan rentang 79 sampai 125 dengan rata-rata 98.46 dan nilai tengah 96. Dari tabel diatas juga dapat dilihat bahwa IQ yang paling banyak adalah 96.

Distribusi data IQ pada penelitian ini tidak normal, sedangkan data IPK berdistribusi normal, sehingga dilakukan uji korelasi Spearman dengan hasil yang dapat dilihat pada tabel

Tabel 3. Uji Korelasi Spearman

Uji Spearman	IQ	IPK
IQ Koef. Korelasi	1.000	0.442
<i>Sig. (2-tailed)</i>		0.0001
IPK Koef. Korelasi	0.442	1.000
<i>Sig. (2-tailed)</i>	0.0001	

Dari tabel diatas, didapat bahwa hasil dari uji korelasi ini adalah 0.0001 yang menandakan bahwa terdapat korelasi antara IQ dan IPK dengan kekuatan korelasi sedang yang ditunjukkan dengan nilai 0.442 dari koefisien korelasi.

Lalu untuk mengetahui seberapa besar pengaruh IQ terhadap IPK, dilakukan uji regresi linier, dengan hasil yang dapat dilihat pada tabel.

Tabel 4. Uji Regresi Linier

Uji Regresi	R	R <sup>2</sup>	Adj. R <sup>2</sup>	Sig
Linier	0.482	0.222	0.225	0.0001

Dari hasil tabel 4, nilai Regresi adalah 0.482, lalu R<sup>2</sup> 0.222 dan Adj. R<sup>2</sup> adalah 0.225 dengan nilai P = 0.0001.

Tabel 5. Koefisien Regresi

Uji Regresi Linier	Unstandardized Coefficients	
	B	Std. Error
(Constant)	0.476	0.361
IQ	0.021	0.004

Dari tabel diatas, dapat dilihat bahwa koefisien untuk persamaan regresi adalah 0.476 dan 0.021, sehingga persamaan regresinya adalah  $Y = 0.476 + 0.021X$ , dengan Y adalah IPK dan X adalah IQ.

Dari hasil penelitian diatas, dapat kita lihat bahwa *Intelligence Quotient* (IQ) berhubungan dengan prestasi akademik mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK UMP) yang dilihat dari hasil uji korelasi Spearman yang menunjukkan bahwa kekuatan hubungannya sedang (0.442). Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan Khodijah (2014) dalam bukunya yang berjudul psikologi pendidikan, bahwa inteligensi seseorang diyakini sangat berpengaruh pada keberhasilan belajar yang dicapainya, semakin tinggi inteligensi seseorang maka

semakin tinggi prestasi belajar yang dicapainya<sup>1</sup>.

Lalu setelah dilakukannya uji regresi linier, didapatkan bahwa IPK dipengaruhi oleh IQ sebesar 22,5%, sedangkan sisanya sebesar 77,5% dipengaruhi oleh faktor lain dengan nilai signifikansi atau nilai  $P=0.001 (<0.05)$ . Dalam penelitian yang dilakukan oleh Diana Nurhidayah pada tahun 2011 tentang “Pengaruh Kecerdasan Intelektual dan Kecerdasan Emosional terhadap Prestasi Siswa Kelas XI Akutansi pada Mata Pelajaran Akutansi di SMK Negeri 1 Surabaya” mendapatkan hasil 26,6% prestasi akademik dipengaruhi oleh kecerdasan intelektual dan kecerdasan emosional, sedangkan sisanya sebesar 73,4% dipengaruhi oleh faktor lain.

Khodijah (2014) juga mengemukakan bahwa faktor yang dapat mempengaruhi belajar adalah inteligensi, minat, motivasi, memori dan emosi. Minat sendiri dikatakan mampu mempengaruhi belajar seseorang karena apabila seseorang mempunyai minat yang tinggi, maka individu tersebut akan lebih bersemangat dalam belajar. Begitu juga dengan motivasi, seseorang yang mempunyai gaya belajar sama namun dengan motivasi berbeda, sudah tentu individu yang mempunyai motivasi yang lebih tinggi yang lebih sukses dalam belajarnya. Emosi juga berpengaruh dalam belajar, karena dengan adanya emosi positif, semua pelajaran atau informasi akan diserap dengan baik oleh otak dan faktor yang mendasari ini semua adalah memori karena dengan memori inilah seorang individu mampu merekam, mengingat dan

mengeluarkan kembali semua informasi yang didapat saat dalam proses belajar<sup>1</sup>.

Selain itu, Azwar (dalam Arini, 2012) secara umum menjelaskan ada dua faktor yang mempengaruhi prestasi akademik seseorang, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi antara lain faktor fisik dan faktor psikologis. Faktor fisik berhubungan dengan kondisi fisik umum seperti penglihatan dan pendengaran. Faktor psikologis menyangkut faktor-faktor non fisik, seperti minat, motivasi, bakat, intelegensi, sikap dan kesehatan mental. Faktor eksternal meliputi faktor fisik dan faktor sosial. Faktor fisik menyangkut kondisi tempat belajar, sarana dan perlengkapan belajar, materi pelajaran dan kondisi lingkungan belajar. Faktor sosial menyangkut dukungan sosial dan pengaruh budaya<sup>5</sup>.

Mahasiswa FK UMP akan lulus sarjana kedokteran jika nilai IPK lebih dari atau sama dengan 2.75. Jika dilihat dari persamaan regresi yang menunjukkan bahwa nilai  $IPK = 0.476 + 0.021 (IQ)$ . Maka dapat kita tentukan jika ingin mempunyai nilai IPK 2.75, maka IQ yang sebaiknya dimiliki oleh calon mahasiswa FK UMP minimal 108.3.

### Simpulan dan Saran

Terdapat hubungan yang positif antara *Intelligence Quotient*(IQ) dengan prestasi akademik mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang (FK UMP) angkatan 2011 dan 2012. Dengan IQ mempengaruhi prestasi akademik mahasiswa sebesar 22,5%,

sedangkan sisanya sebesar 77,5% dipengaruhi oleh faktor lain

Rata-rata IQ pada 2 angkatan sebesar 98.46, sedangkan rata-rata IPK pada 2 angkatan sebesar 2.5668.

Untuk penelitian selanjutnya, agar bisa membandingkan faktor apa yang lebih berperan terhadap IPK, akan lebih baik ditambahkan variabel lain selain inteligensi yang mungkin berhubungan dengan prestasi akademik, misalnya faktor fisik (penglihatan, pendengaran), minat, motivasi, bakat, kesehatan mental, kondisi tempat belajar, sarana, perlengkapan belajar, kondisi lingkungan belajar, dan dukungan sosial. Dan untuk FK UMP sendiri, Dalam penerimaan mahasiswa baru FK UMP, IQ rata-rata yang harus dimiliki adalah 109 agar target nilai IPK sebesar kurang lebih atau sama dengan 2.75 tercapai sebagai target kelulusan sarjana kedokteran di FK UMP.

### Daftar Pustaka

1. Khodijah, Nyayu. 2014. "Psikologi Pendidikan". Belajar dan Inteligensi. Jakarta: Rajawali Press.
2. Widiastuti, Rahma. 2010. "Hubungan Motivasi Belajar dan Hasil Tes Inteligensi dengan Prestasi Belajar", (<http://eprints.uns.ac.id/4016/1/169662309201010371.pdf>, diakses pada 12 Agustus 2014)
3. Universitas Muhammadiyah Palembang. 2012. "Buku Pedoman Akademik Universitas Muhammadiyah Palembang". Palembang : Muhammadiyah
4. Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang. 2014.



“Buku Pedoman Akademik FK UMP tahun 2014”. Palembang : Muhammadiyah

5. Arini, NKS. 2012. “Pengaruh Tingkat Intelligensi dan Motivasi Belajar Terhadap Prestasi Akademik Siswa Kelas II SMA Negeri 99 Jakarta”. ([http://www.gunadarma.ac.id/library/articles/graduate/psychology/2009/Artikel\\_10504121.pdf](http://www.gunadarma.ac.id/library/articles/graduate/psychology/2009/Artikel_10504121.pdf). Diakses pada 26 September 2014)

## Karakteristik Ibu yang Mengalami *Intra Uterine Fetal Death* di RSMP Periode 1 Januari 2011-31 Desember 2013

Severina Adella Tobing<sup>1</sup>, Indriyani<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

### *Abstrak*

Kematian bayi dapat terjadi setelah dilahirkan maupun saat masih di dalam kandungan atau disebut dengan *intra uterine fetal death (IUFD)*. Menurut WHO dan The American College of Obstetricians and Gynecologists yang disebut IUFD adalah janin yang mati dalam rahim dengan berat badan 500 gram atau lebih atau kematian janin dalam rahim pada kehamilan 20 minggu atau lebih. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik ibu yang mengalami IUFD di RS Muhammadiyah Palembang selama tahun 2011-2013. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Hasil penelitian didapatkan informasi bahwa kejadian IUFD terjadi pada ibu dengan usia yang tidak berisiko (20-35 tahun) sebanyak 43 orang (69,4%), paritas berisiko (*primipara*) sebanyak 40 orang (64,5%), usia kehamilan berisiko (<37 minggu) sebanyak 62 orang (100,0%), terjadi pada ibu tanpa penyakit penyerta sebanyak 57 orang (91,9%) dan terjadi pada ibu dengan pekerjaan sebagai ibu rumah tangga sebanyak 59 orang (95,2%).

**Kata kunci:** Karakteristik IUFD, *intra uterine fetal death*, kematian janin dalam rahim

### *Abstract*

*Infant mortality is not only occur after birth, but may also occur while still in the womb or called intrauterine fetal death (IUFD). According to WHO and The American College of Obstetricians and Gynecologists, fetal death is a dead fetus in the womb with the weight of 500 grams or more or the death of a fetus in the womb at 20 weeks or more. The aim of this study was to investigate the characteristics of mothers who experienced intrauterine fetal death (IUFD) in Muhammadiyah Palembang Hospital during 2011-2013. The method of this research was descriptive using cross sectional approach. The results showed that IUFD occurred at mothers with risky age (20-35 years old) as many as 43 subjects (69.4%), mothers with risky parity (*primipara*) as many as 40 subjects (64.5%), mothers with risky gestational age (<37 weeks) as many as 62 people (100,0%), mothers without comorbidities as many as 57 people (91.9%), and housewife mothers as many as 59 people (95.2%).*

**Keywords:** *IUFD characteristics, intra uterine fetal death, fetus death in the womb*

---

Korespondensi= <sup>2,3</sup> Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang, Jl. KH. Balqi / Talang Banten 13 Ulu Palembang Telp. 0711-520045

## **Pendahuluan**

Situasi derajat kesehatan masyarakat dapat tercermin melalui angka morbiditas, mortalitas dan status gizi. Mortalitas merupakan angka kematian yang terjadi pada kurun waktu dan tempat tertentu yang diakibatkan oleh keadaan tertentu, dapat berupa penyakit maupun sebab lainnya.<sup>1</sup>

Millenium Development Goal 4 (MDG4) untuk mengurangi tingkat kematian balita antara tahun 1990-2015 di dunia, angka kematian berkurang 47 persen dari 90 (89,92) per 1000 kelahiran hidup pada tahun 1990 menjadi 48 (46,51) pada tahun 2012. Namun kemajuan ini belum cukup untuk mencapai sasaran. Untuk mencapai MDG 4 penurunan angka kematian balita perlu naik menjadi 15,6 persen untuk 2012-2015. Pada tingkat negara, menunjukkan kemajuan untuk sebagian besar negara terlalu lambat dan hanya 13 dari 61 negara dengan tingkat kematian balita (setidaknya 40 kematian per 1000 kelahiran tahun 2012) berada di jalur MDG 4 dengan tingkat tahunan pengurangan dari 4,4 persen atau lebih.

Namun, pada tahun 2012 6,6 juta anak meninggal sebelum mencapai ulang tahun kelima mereka, sebagian besar dari penyebab penyakit dicegah dan diobati. Selain itu, terdapat perbedaan yang besar dalam kematian anak antara negara-negara berpenghasilan tinggi dan negara-negara berpenghasilan rendah.<sup>2</sup>

Pada tahun 2012 angka kematian balita di negara-negara berpenghasilan rendah adalah 82 kematian per 1000 kelahiran hidup. Lebih dari 13 kali tingkat rata-rata negara-negara berpenghasilan tinggi. Banyak negara masih memiliki angka kematian balita sangat tinggi. Khususnya dari Sub-Sahara.<sup>2</sup>

Pada hasil SDKI (Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia) tahun 2012 Angka

Kematian Bayi (AKB) di Indonesia saat ini adalah 32 per 1.000 kelahiran hidup. Dari 33 provinsi di Indonesia, terdapat dua provinsi yang telah mencapai target MDGs 2015 untuk AKB yaitu Kalimantan Timur dan DKI Jakarta. Provinsi dengan AKB tertinggi terdapat di Papua Barat sebesar 74 per 1.000 kelahiran hidup, diikuti oleh Gorontalo sebesar 67 dan Maluku Utara sebesar 62 per 1.000 kelahiran hidup.<sup>1</sup>

Pada 25-60% kasus penyebab kematian janin tidak jelas. Kematian janin dapat disebabkan oleh faktor maternal, fetal, atau kelainan patologik plasenta. Faktor maternal antara lain adalah post term (>42 minggu), diabetes mellitus tidak terkontrol, sistemik lupus eritematosus, infeksi, hipertensi, preeklampsia, eklampsia, hemoglobinopati, umur ibu tua, penyakit rhesus, ruptura uteri, antifosfolipid sindrom, hipotensi akut ibu, kematian ibu. Faktor fetal antara lain adalah hamil kembar, hamil tumbuh terlambat, kelainan kengenital, kelainan genetik, infeksi. Faktor plasenta antara lain adalah kelainan tali pusat, lepasnya plasenta, ketuban pecah dini, vasa previa. Sedangkan faktor risiko terjadinya kematian janin intrauterine meningkat pada usia ibu >40 tahun, pada ibu infertil, kemokonsentrasi pada ibu, riwayat bayi dengan berat badan lahir rendah, infeksi ibu (ureplasma urealitikum), kegemukan, ayah berusia lanjut.<sup>3</sup>

Kematian maternal dan perinatal berkaitan dengan faktor ibu yaitu pendidikan, ekonomi, usia, paritas, hamil tanpa pengawasan, hamil dengan komplikasi. Sedangkan dilihat dari faktor bayi meliputi BBLR dan Bayi besar, usia kehamilan <37 minggu, kelainan kongenital, lahir dengan asfiksia.<sup>4</sup>

Kematian bayi bukan hanya terjadi setelah dilahirkan, namun dapat juga terjadi saat masih

di dalam kandungan atau disebut dengan *intra uterine fetal death (IUFD)*. Menurut WHO dan The American Collage of Obstetricians and Gynecologists yang disebut kematian janin adalah janin yang mati dalam rahim dengan berat badan 500 gram atau lebih atau kematian janin dalam rahim pada kehamilan 20 minggu atau lebih. Kematian janin merupakan hasil akhir dari gangguan pertumbuhan janin, gawat janin atau infeksi.<sup>3</sup>

Data yang diperoleh dari Rumah Sakit Umum dr. Pirngadi Medan menunjukkan bahwa jumlah kasus kematian janin dalam kandungan tahun 2006 sebanyak 30 kasus dari 992 persalinan atau terjadi sebesar 0,45% setiap bulan, sedangkan tahun 2007 sebanyak 69 kasus dari 1.395 persalinan atau terjadi sebesar 1,12% setiap bulan.

Berdasarkan uraian fenomena di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang karakteristik ibu yang

No	Usia	f	(%)
	Usia Berisiko		
1	(<20 th)	6	9,7
	Usia tidak berisiko (20-35 th)		
2		43	69,4
	Usia Berisiko		
3	(>35 th)	13	21,0
	$\Sigma$	<b>62</b>	<b>100,0</b>

mengalami IUFD di RSMP periode 1 januari 2011-31 desember 2013.

## Metode Penelitian

Desain Penelitian merupakan suatu cara untuk memperoleh kebenaran ilmu pengetahuan atau pemecahan suatu masalah. Dalam

penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian deskriptif, yaitu suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk melihat gambaran fenomena (termasuk kesehatan) yang terjadi di dalam suatu populasi tertentu.<sup>5</sup>

Rancangan penelitian ini menggunakan pendekatan *cross sectional* yaitu suatu penelitian untuk mempelajari dinamika korelasi antara faktor-faktor risiko dengan efek, dengan cara pendekatan, observasi atau pengumpulan data sekaligus pada suatu saat (*point time approach*). Artinya tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan.<sup>5</sup>

## Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini disajikan dengan menyampaikan tabel-tabel hasil penelitian yang selanjutnya diperjelas dengan deskripsi hasil rekam medik.

### a. Distribusi Usia Ibu ang Mengalami IUFD

Hasil penelitian yang dilakukan di RSMP menunjukkan bahwa pada tahun 2011-2013 kejadian IUFD banyak terjadi pada tidak berisiko (20-35 tahun) yaitu sebanyak 43 orang (69,4%). Sedangkan yang berada pada usia berisiko (<20 tahun) terdapat sebanyak 6 orang (9,7%) dan pada usia berisiko (>35 tahun) terdapat sebanyak 13 orang (21,0%). Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan Noranababan (2008) tentang gambaran faktor yang menyebabkan terjadinya kematian janin dalam kandungan Di RSUD dr.

Pirngadi Medan menunjukkan bahwa kematian janin dalam rahim yang terjadi pada ibu dengan umur <20 tahun sebanyak 2,9%, umur 20-35 tahun sebanyak 46,8% dan umur >35 sebanyak 20,3%. Ketidak sesuaian ini dimungkinkan karena adanya perbedaan tempat, lokasi dan sample penelitian.<sup>6</sup>

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori BKKBN (2007) kematian pada wanita hamil dan melahirkan pada usia di bawah 20 tahun dan diatas 35 tahun ternyata lebih tinggi dari pada kematian maternal yang terjadi pada usia 20-35 tahun, hal itu karena pada saat usia kurang dari 20 tahun keadaan uterus dan system reproduksi belum siap untuk proses kehamilan, sehingga meningkatkan resiko kematian maternal dan perinatal. Kematian maternal dan perinatal akan meningkat kembali sesudah usia 30-35 tahun, karena pada saat usia lebih dari 35 tahun dimana organ reproduksi mengalami penurunan fungsi seperti hal nya menurunnya fungsi pada ovarium yang salah satu fungsinya yaitu memproduksi hormon estrogen dan progesteron. Dalam kehidupan wanita, hormon estrogen berpengaruh pada perkembangan seksual tubuh wanita, atau yang memberikan ciri khas pada wanita, salah satunya adalah mempersiapkan rahim menerima janin dengan penurunan produksi estrogen maka keadaan rahim akan kurang atau tidak siap dalam menerima janin.<sup>7</sup>

**b. Distribusi Paritas Ibu yang Mengalami**

Hasil penelitian yang dilakukan di RSMP pada tahun 2011-2013 menunjukkan bahwa dari sebagian besar ibu yang mengalami IUFD berada pada paritas berisiko (primipara) yaitu

sebanyak 40 orang (64,5%), sedangkan pada ibu yang berada pada paritas tidak berisiko (multipara) terdapat sebanyak 21 orang (33,9%) dan pada paritas berisiko (grandemultipara) terdapat sebanyak 1 orang (1,6%).

No	Usia	f	(%)
1	Primipara (berisiko)	40	64,5
2	Multipara 2-4 (tidak berisiko)	21	33,9
3	Grandemultipara $\geq 5$ (berisiko)	1	1,6
$\Sigma$		<b>62</b>	<b>100,0</b>

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan Ningtyas tahun 2010 tentang insidensi ibu hamil dengan IUFD di Kamar Bersalin RS Margono Soekardjo menunjukkan bahwa kejadian IUFD terjadi pada nulipara 37 orang (50%), primipara 16 orang (21%), multipara 21 orang (28%), grandemultipara 1 orang (1%). Ketidak sesuaian ini dimungkinkan karena adanya perbedaan tempat, lokasi dan sample penelitian.<sup>8</sup>

Penelitian ini sesuai dengan teori Manuaba yang menjelaskan bahwa Kesejahteraan ibu berpengaruh terhadap angka kematian maternal dan perinatal. Ditinjau dari sudut kematian maternal dan perinatal paritas merupakan faktor yang mempengaruhi kesejahteraan ibu dan janin.<sup>4</sup> Paritas yang paling aman untuk kesehatan ibu dan janin adalah paritas ke 2-3. paritas 1 &  $\geq 4$  adalah keadaan yang dapat membahayakan pada saat hamil dan meningkatkan bahaya hingga kematian pada bayinya.

**c. Distribusi Usia Kehamilan Ibu Yang Mengalami IUFD**

No	Usia	f	(%)
1	Usia kehamilan berisiko (<37mgg)	62	100
2	Usia kehamilan tidak berisiko (37-42 mgg)	0	0
3	Usia kehamilan berisiko (>42 mgg)	0	0
$\Sigma$		<b>62</b>	<b>100,0</b>

Hasil penelitian yang dilakukan di RSMP tahun 2011-2013 ibu yang mengalami IUFD berada pada usia kehamilan berisiko (<37 minggu) yaitu sebanyak 62 orang (100%).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ningtyas (2010) menunjukkan bahwa berdasarkan usia kehamilan ibu dengan IUFD didapatkan 58 pasien dengan usia kehamilan lebih dari 20 minggu sampai kurang dari 37 minggu, 15 pasien dengan usia kehamilan 37 minggu sampai 42 minggu, dan 2 pasien dengan usia kehamilan lebih dari 42minggu. Insidensi ibu hamil dengan IUFD di kamar bersalin RS Margono Soekarjo periode 1 Januari sampai 31 Desember 2010, terbanyak pada ibu dengan usia kehamilan 20 sampai 37 minggu.<sup>7</sup>

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori Saifudin, dkk (2010) kehamilan adalah suatu keadaan dimana terjadi pembuahan ovum oleh spermatozoa yang kemudian mengalami nidasi pada uterus dan berkembang sampai janin

lahir. Kehamilan umumnya berlangsung 40 minggu atau 280 hari dihitung dari hari pertama haid terakhir. Himpunan Kedokteran Fetomaternal POGI di Semarang tahun 2005 menetapkan bahwa persalinan preterm adalah persalinan yang terjadi yang terjadi pada usia kehamilan 22-37 minggu. Kehamilan aterm ialah usia kehamilan antara 38-42 minggu dan ini merupakan periode terjadinya persalinan normal. Namun sekitar 3,4-14% atau rata-rata 10% kehamilan berlangsung sampai 42 minggu atau lebih. Kehamilan postterm (>42 minggu) berpengaruh terhadap janin, meskipun hal ini masih banyak diperdebatkan dan sampai sekarang masih belum ada persesuaian paham. Dalam kenyataannya kehamilan postterm mempunyai pengaruh terhadap perkembangan janin sampai kematian janin. Janin yang dengan usia kehamilan 42 minggu atau lebih berat badannya meningkat, ada yang tidak bertambah, ada yang lahir dengan berat badan kurang dari semestinya, atau meninggal dalam kandungan karena kekurangan zat makanan dan oksigen yang disebabkan oleh penurunan fungsi plasenta.<sup>3</sup>

**d. Distribusi Kehamilan dengan Penyakit pada Ibu Yang Mengalami IUFD**

Penyakit			
No	Penyerta	f	(%)
Diabetes			
1	Mellitus	0	0
2	Preeklamsia	4	6,5
3	Eklamsia	0	0
4	ISK	1	1,6
5	Tidak ada	57	91,9
$\Sigma$		<b>62</b>	<b>100,0</b>

Hasil penelitian yang dilakukan di RSMP tahun 2011-2013 sebanyak 57 orang (91,9%) terjadi pada ibu tanpa penyakit penyerta, 4 orang (6,5%) terjadi pada ibu dengan preeklampsia berat dan 1 orang (1,6%) terjadi pada ibu dengan ISK (Infeksi Saluran Kemih).

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Ningtyas (2010) faktor maternal pada ibu hamil dengan IUDF didapatkan 2 orang dengan usia kehamilan lebih dari 42 minggu, 16 orang dengan usia lebih dari 35 tahun, 1 orang dengan infeksi toxoplasma, 10 orang dengan preeklampsia, 3 orang dengan eklampsia, 2 orang dengan polihidramnion, 1 orang dengan asma, 1 orang dengan decompensasi cordis, dan 1 orang dengan sindrom nefrotik. Insidensi ibu hamil dengan IUDF di kamar bersalin RS Margono Soekarjo periode 1 Januari sampai 31 Desember 2010, terbanyak diakibatkan oleh ibu hamil dengan usia lebih dari 35 tahun, dimana pada usia tersebut merupakan kehamilan risiko tinggi.<sup>8</sup>

Hasil penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Neetu Singh, dkk diantara penyebab yang diidentifikasi, anemia (16,55%), hipertensi (10,81%), penyebab plasenta (12,16%), malformasi kongenital (9,45%). Hasil penelitian ini tidak juga sesuai dengan penelitian yang dilakukan Henk J. Out, dkk dari 45 wanita dengan kematian janin intra-uterin, 16 pasien dengan antibodi anti-fosfolipid. Tiga belas pasien memiliki lupus sistemik erythematosus atau penyakit lupus, termasuk 6 wanita dengan antibodi anti-fosfolipid.<sup>9</sup>

Hasil penelitian yang dilakukan di RSMP tahun 2011- 2013 ada 59 orang (95,2%) terjadi pada ibu dengan pekerjaan sebagai ibu rumah tangga dan 3 orang (4,8%) dengan pekerjaan ibu sebagai pegawai swasta.

**e. Distribusi Kehamilan dengan Pekerjaan pada Ibu Yang Mengalami IUDF**

No	Pekerjaan	f	(%)
Ibu Rumah			
1	Tangga	59	95,2
2	Petani	0	0
Pegawai			
3	Negeri Sipil	0	0
Pegawai			
4	Swasta	3	4,8
5	Wiraswasta	0	0
6	Lain-lain	0	0
$\Sigma$		<b>62</b>	<b>100,0</b>

Status pekerjaan ibu berpengaruh terhadap kondisi kehamilan ibu. Mangkuprawira (2002) mengemukakan bahwa pekerjaan yang terlalu berat akan mempengaruhi kondisi ibu disaat hamil. Kelelahan yang berlebihan dapat diakibatkan oleh beban kerja terlalu berat dan posisi tubuh saat bekerja. Kebiasaan mengangkat barang-barang berat didalam pekerjaan sehari-hari pada wanita hamil akan menyebabkan gangguan kesehatan yaitu gangguan tulang punggung dan tulang belakang, hal ini akan membahayakan kehamilannya.

Mangkuprawira (2002) juga menyebutkan bahwa pada wanita wiraswasta dengan berdagang biasanya ibu tidak akan memiliki waktu untuk memperhatikan dirinya sendiri terutama kesehatannya. Ibu sepanjang hari mengurus dagangannya, apalagi bagi ibu yang berjualan dipasar tradisional yang memulai pekerjaannya dimalam hari, maka biasa kontak dengan udara malam yang dingin dan mereka kekurangan waktu istirahat dimalam hari. Belum keesokan harinya harus mengurus pekerjaan rumah tangga. Banyak pula wanita yang

pekerjaannya selalu berhubungan dengan bahan-bahan kimia seperti karyawan pabrik, tanpa sadar ini dapat mempengaruhi kesehatannya sehingga berpengaruh juga terhadap kehamilannya.

## Simpulan

1. Distribusi kejadian IUFD berdasarkan usia ibu pada tahun 2011-2013 ibu yang mengalami IUFD sebagian besar berada pada usia yang tidak berisiko (20-35 tahun) yaitu sebanyak 43 orang (69,4%).
2. Distribusi kejadian IUFD berdasarkan paritas ibu tahun 2011-2013 ibu yang mengalami IUFD sebagian besar berada pada paritas berisiko (primipara) yaitu sebanyak 40 orang (64,5%).
3. Distribusi kejadian IUFD berdasarkan usia kehamilan ibu pada tahun 2011-2013 yang mengalami IUFD berada pada usia kehamilan berisiko (<37 minggu) yaitu sebanyak 62 orang (100%).
4. Distribusi kejadian IUFD berdasarkan Penyakit penyerta pada ibu tahun 2011-2013 sebanyak 57 orang (91,9%) terjadi pada ibu tanpa penyakit penyerta.
5. Distribusi kejadian IUFD berdasarkan Pekerjaan tahun 2011-2013 sebanyak 59 orang (95,2%) terjadi pada ibu dengan pekerjaan sebagai ibu rumah tangga.

## Daftar Pustaka

1. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. 2012. Profil Kesehatan Indonesia.
2. UNICEF, WHO, WORLD BANK, UN DESA UNPD. 2013. Mortality Rate, Infant (per 1,000 Live Birth).

3. Saifudin,dkk. 2010. Ilmu Kebidanan. Yayasan Bina Pustaka. Jakarta. Hal. 668, 685, 732-733
4. Manuaba, dkk. 2012. Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan, dan KB untuk Pendidikan Bidan. Edisi 2. EGC. Jakarta. Hal. 11, 111, 166, 267-269, 345-346, 429-431, 443
5. Notoatmodjo,soekidjo. 2012. Metodologi Penelitian Kesehatan. PT Rhineka Cipta. Jakarta. Hal. 19, 37-38, 103, 115
6. Nababan, Nura. 2008. Jurnal Gambaran Faktor Yang Menyebabkan Kematian Janin dalam Kandungan. Medan
7. BKKBN, 2007. Empat Terlalu. Jakarta
8. Ningtyas. 2010. Jurnal Karakteristik Ibu hamil dengan Intra Uterine Fetal Death (IUFD).
9. Singh, Neetu., Kiran Pandey,. Charu Pratap. and Reshika Naik. 2013. Sebuah Studi Retrospektif dari 296 Kasus Kematian Janin di Sebuah Pusat Perawatan Tersier. 2 (2): 141-146. (
10. Rukiyah & Yulianti. 2010. Asuhan Kebidanan IV Patologi Kebidanan. Edisi revisi. CV. Trans Info Media. Hal. 172-177, 186, 226
11. Saifudin,dkk. 2009. Ilmu Kebidanan. Yayasan Bina Pustaka. Jakarta. Hal. 335
12. Cunningham, F. Gary, et al. 2012. Obstetri Williams. Dalam: Brahm U. Pedit, et al. Dalam: Setia, Rudi, et al. EGC. Jakarta. Hal. 659
13. Sofian, Amru. 2011. Rustam Mochtar Sinopsis Obstetri. Edisi 3. EGC. Jakarta. Hal. 125
14. Nababan, Nura. 2008. Jurnal Gambaran Faktor Yang Menyebabkan Kematian Janin dalam Kandungan. Medan
15. Henk J. Out, Carole D, Koojiman, Hein W. Bruinse. and Ronald H.W.M. Derksen. 1991. Temuan Histopatologi pada Plasenta dari Pasien dengan Kematian Janin dalam Rahim dan Anti-



- fosfolipid Antibodi. 41 (3): 179-186.  
([www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002822439190021C](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002822439190021C))
16. Angelique JA Kooper, Brigitte HW Faas, Ilse Feenstra, Nicole de Leeuw, and Dominique FCM Smeets. Pendekatan Diagnostik Terbaik untuk Genetik Evaluasi Janin Setelah Kematian dalam Rahim di Trimester Pertama, Kedua atau Ketiga: QF-PCR, Karyotyping dan / atau Genom Wide Analisis SNP Array.
  17. UNICEF, WHO. 2011. Children Reducing Mortality. Diakses pada tanggal 20 November 2013. (<http://www.who.int>)

## Dukungan Petugas terhadap Kepatuhan Imunisasi Hepatitis B pada Wilayah Kerja Puskesmas Ariodillah Kota Palembang

Achmad Ridwan<sup>1</sup>, Legiran<sup>2</sup>

<sup>1</sup>STIK Siti Khadijah Palembang

<sup>2</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

### Abstrak

Data World Health Organization (WHO) tahun 2012 memperkirakan bahwa satu individu yang hidup telah terinfeksi hepatitis B, sehingga lebih dari 200 juta orang di seluruh dunia terinfeksi. Cakupan imunisasi hepatitis di Puskesmas Ariodillah masih rendah yaitu Hepatitis B (0-7) hari uniject 6,9%, DPT-HB1 8,2% dan DPT-HB2 8,0% dari standar yang ditargetkan yaitu sebesar 100%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengetahuan dan sikap ibu serta dukungan petugas terhadap kepatuhan imunisasi Hepatitis B di wilayah kerja Puskesmas Ariodillah Palembang dengan menggunakan penelitian analitik observasional melalui pendekatan cross sectional. Metode pengumpulan data menggunakan teknik cluster sampling. Jumlah sampel penelitian adalah 178 subjek. Dari 178 subjek diperoleh 137 subjek (77,0%) yang patuh dan 41 subjek (23,0%) tidak patuh terhadap imunisasi Hepatitis B. Hasil penelitian menunjukkan sebagian besar responden yang patuh imunisasi hepatitis B memiliki pengetahuan baik (86,2%), memiliki sikap positif (82,8%), dan memiliki dukungan petugas yang baik (55,6%). Tenaga kesehatan diharapkan lebih meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu mengenai imunisasi Hepatitis B serta meningkatkan pelayanan yang lebih baik.

**Kata kunci** : Kepatuhan imunisasi hepatitis B, pengetahuan imunisasi, sikap imunisasi, dukungan petugas kesehatan

### Abstract

World Health Organization (WHO) in 2012 estimated that one living individual has been infected with hepatitis B, so that more than 200 million people worldwide are infected. Immunization coverage at the public health center Ariodillah was still low i.e hepatitis B (0-7) day uniject 6,9%, DPT-HB1 8,2% dan DPT-HB2 8,0% of the targeted standard that is equal to 100%. This study aimed to determine the knowledge and attitude of mothers and support for compliance officers Hepatitis B immunization in the public health center Ariodillah using observational analytic study with cross sectional approach . Methods of data collection using cluster sampling technique. Total sample was 178 subjects . From all samples, there were 137 samples (77.0 %) who compliant and 41 samples (23.0 %) who did not compliant to Hepatitis B immunization. The results showed that the subjects who compliant to hepatitis B immunization with a good knowledge was 86.2 %, with positive attitude was 82.8 %, and had good support from the health workers was 55.6 %. Health professionals were expected to improve mother's knowledge and attitude toward immunization and to improve better service.

**Key words**: compliant of Hepatitis B immunization, immunization knowledge, immunization attitudes, health workers support

---

Korespondensi= <sup>1</sup>email: achmadridwan@yahoo.com STIK Siti Khadijah Palembang

## Pendahuluan

Penyakit Hepatitis B adalah penyakit infeksi yang disebabkan oleh virus hepatitis B. Virus Hepatitis B (VHB) merupakan penyakit infeksi utama dunia yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat. Secara global dari dua milyar penduduk dunia terancam penyakit infeksi yang dibawa oleh berbagai macam mikroba seperti virus, bakteri, parasit, jamur. Sekitar 350 juta jiwa telah terinfeksi virus hepatitis B kronis yang menyebabkan 1-2 juta jiwa kematian setiap tahun yang diakibatkan sirosis hepatis dan kanker hati (*hepato cellular carcinoma*) sebagai bentuk komplikasi VHB.<sup>1</sup>

Di dunia ini diperkirakan terdapat 250 juta orang telah menjadi carrier hepatitis B. Dari jumlah itu, sekitar 200 juta orang terdapat di beberapa Negara Asia. Sementara itu angka kejadian yang sama disejumlah Negara Asia Tenggara seperti, Indonesia (10%), Malaysia (5,3%), Brunai (6,1%), Thailand (8%-10%), Filipina (3,4%-7%) (WHO, 2010). Angka insidens penyakit Hepatitis B di Indonesia pada tahun 2002 – 2007 mengalami peningkatan. Pada tahun 2002 terjadi 12.990 kasus per 10.000 penduduk dengan angka insiden sebesar 0,6%. Sedangkan 5 tahun kemudian tepatnya pada tahun 2007 dijumpai lonjakan kasus hepatitis B sebanyak 21.713 kasus per 10.000 penduduk dengan angka insidens sebesar 9,7%.<sup>2</sup>

Di Indonesia, cakupan bayi di imunisasi pada tahun 2011 menunjukkan bahwa dari jumlah sasaran 4.761.382 jiwa bayi, cakupan imunisasi BCG 98,1%,

polio 93,4%, hepatitis B 80,4%, campak 93,0%. Cakupan imunisasi pada

bayi di provinsi Sumatera Selatan tahun 2011 menunjukkan bahwa dari jumlah sasaran bayi sebanyak 180.074 jiwa, dengan cakupan prevalensi anak dengan imunisasi lengkap sebesar 95,1% untuk BCG 97%, polio 95,1%, hepatitis B 76,33%, campak 96,17%. Terlihat bahwa cakupan imunisasi yang paling rendah yaitu Imunisasi Hepatitis B (HB) usia 0 bulan atau kurang dari 7 hari, dimana target cakupan untuk setiap imunisasi adalah 100%.<sup>3</sup>

WHO (1997) merekomendasikan agar imunisasi hepatitis B diintegrasikan ke dalam program imunisasi rutin. Menurut Undang - undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan pasal 130 bahwa pemerintah wajib memberikan imunisasi lengkap kepada setiap bayi dan anak. Dalam hal ini baik negara, pemerintah, keluarga dan orang tua wajib mengusahakan agar anak yang lahir terhindar dari penyakit yang mengancam kelangsungan hidup atau menimbulkan kecacatan.<sup>4</sup> Dengan adanya kebijakan Indonesia sehingga dapat mengurangi angka morbiditas dan mortalitas akibat penyakit hepatitis B adalah dilakukannya sedini mungkin pada bayi dan balita melalui pemberian imunisasi hepatitis B.<sup>5</sup> Imunisasi adalah perlindungan yang paling ampuh untuk mencegah beberapa penyakit berbahaya. Imunisasi merangsang kekebalan tubuh bayi sehingga dapat melindungi dari beberapa penyakit berbahaya.<sup>6</sup>

Kegiatan imunisasi merupakan salah satu kegiatan prioritas Kementerian Kesehatan,

sebagai salah satu bentuk nyata komitmen pemerintah untuk mencapai MDG's khususnya untuk menurunkan angka kematian pada anak.<sup>7</sup>

Beberapa faktor diduga berperan dalam pemberian imunisasi hepatitis B 0-7 hari diantaranya pendidikan, pekerjaan, jumlah anak, pengetahuan ibu tentang imunisasi, persepsi akan kerentanan, persepsi akan keparahan, persepsi akan manfaat, persepsi akan hambatan, penolong persalinan, tempat pertolongan persalinan, dukungan keluarga dan pelayanan petugas kesehatan.<sup>8</sup>

Dari beberapa penyebab diatas orang tua merupakan faktor yang paling utama seorang anak mendapatkan imunisasi lengkap. Peran serta orang tua terhadap suatu program kesehatan dipengaruhi oleh berbagai faktor dan salah satunya adalah faktor pengetahuan dan sikap ibu pada program kesehatan itu sendiri.<sup>9</sup> Tiga faktor yang memengaruhi kepatuhan ibu mengimunisasikan anaknya yaitu perilaku ibu dalam pemanfaatan pelayanan kesehatan selama kehamilan (ANC), akses ke pelayanan kesehatan dan tingkat pendidikan ibu.<sup>10</sup> Masyarakat awam lebih khawatir terhadap efek samping dari imunisasi daripada penyakitnya sendiri dan komplikasi penyakit tersebut yang dapat menyebabkan kecacatan dan kematian.<sup>11</sup> Persepsi yang salah tentang keparahan suatu penyakit dipengaruhi oleh kepercayaan setempat dan kurangnya pengetahuan tentang kesehatan. Kepercayaan dan kurangnya pengetahuan ini membuat seorang berasumsi bahwa penyakit tidak berbahaya, jarang ada, tidak menular, merupakan hal yang biasa bagi anak atau individu akan resisten dengan sendirinya.

Faktor kendala kedua yang dihadapi dalam imunisasi adalah letak geografis yang sulit dijangkau. Di daerah pelosok akses pelayanan kesehatan masih minim termasuk imunisasi. Diadakannya posyandu diharapkan bisa menggapai masyarakat dengan tingkat ekonomi yang rendah.<sup>12</sup>

Faktor ketiga yaitu ketersediaan vaksin. Ketersediaan vaksin dan jarum dalam pelaksanaan imunisasi sering menyebabkan jumlah anak yang diimunisasi tidak sesuai target yang telah ditentukan. Dan faktor yang terakhir adalah peran petugas kesehatan. Seorang dokter, bidan, atau perawat harus mengingatkan terus kepada ibu tentang jadwal imunisasi yang harus dilengkapi. Suatu program kesehatan akan gagal bila interaksi antara pemberi pelayanan dan masyarakat kurang. Perilaku kasar petugas kesehatan pada saat memberikan informasi membuat orang tua tidak mau untuk mengimunisasikan anaknya. Untuk itu, petugas kesehatan harus baik dalam memberikan penyuluhan tentang imunisasi kepada masyarakat khususnya ibu agar ibu mendapat pengetahuan tentang pentingnya imunisasi tersebut.<sup>13</sup>

Menurut Lawrence Green yang dikutip oleh Notoatmodjo (2007), perilaku dipengaruhi oleh 3 faktor utama, yaitu faktor pemudah (pengetahuan dan sikap masyarakat, tingkat pendidikan, tingkat sosial ekonomi, umur, jenis kelamin dan susunan keluarga), faktor pemungkin (ketersediaan sarana dan prasarana atau fasilitas kesehatan bagi masyarakat), faktor penguat (sikap dan perilaku tokoh masyarakat, sikap dan perilaku petugas kesehatan). Sesuai dengan hal diatas ada faktor pemudah, pemungkin dan penguat yang mempengaruhi pemberian imunisasi dasar lengkap pada bayi oleh ibu. Faktor

pemudah yaitu tingkat pendidikan dan pengetahuan ibu tentang imunisasi. Faktor pemungkin yaitu jarak tempat tinggal dengan sarana pelayanan kesehatan. Sedangkan faktor penguat yaitu dukungan suami dan dukungan petugas kesehatan.

Berdasarkan data awal penelitian pendahuluan yang didapat dari Dinas Kesehatan Kota Palembang pada tahun 2012 masih ditemukan kasus cakupan imunisasi hepatitis B belum mencapai target 100% pada Puskesmas Ariodillah yaitu hepatitis B (0-7) hari uniject 6,9%, DPT-HB1 8,2% dan DPT-HB2 8,0%.<sup>14</sup>

Berdasarkan data-data diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai hubungan pengetahuan, sikap ibu dan dukungan petugas terhadap imunisasi Hepatitis pada bayi di Wilayah Kerja Puskesmas Ariodillah Kecamatan Ilir Timur I Palembang tahun 2013. Alasan memilih Puskesmas Ariodillah karena cakupan imunisasi hepatitis sangat rendah diantara puskesmas lain di kota Palembang.

### Metode Penelitian

Penelitian hubungan antara pengetahuan dan sikap ibu serta dukungan petugas terhadap kepatuhan imunisasi hepatitis B di wilayah kerja puskesmas Ariodillah Palembang tahun 2014 berbentuk penelitian survey analitik observasional dengan pendekatan potong lintang (*cross sectional*). Sampel penelitian ini sebesar 89 responden ibu ( $n_1 = n_2$ ), dimana pembagian besaran sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*, sehingga didapatkan 89 responden ibu di kelurahan Sei Pangeran dan 89 responden ibu dari kelurahan 20 Ilir D III. Pengumpulan data diperoleh dengan dua cara,

yaitu data primer (wawancara langsung kepada responden yang menjadi sampel) dan data sekunder berupa data dari KMS/Kartu imunisasi. Data yang telah dikumpulkan diolah dan dianalisis dengan sistem komputerasi program SPSS melalui editing, coding, entry, cleaning. Metode teknis analisis data yang digunakan pada penelitian ini berupa analisis univariat dan analisis bivariat yang disajikan dalam bentuk tabel.

### Hasil dan Pembahasan

Pada penelitian ini terdiri dari karakteristik ibu seperti pada tabel berikut

Tabel 1. Distribusi karakteristik responden

Karakteristik Responden	frekuensi	Persentase (%)
Usia		
<20 th	7	3,9
20-35 th	156	87,6
>35 th	15	8,4
Pendidikan		
Rendah	16	9,0
Menengah	144	80,9
Tinggi	18	10,1
Pekerjaan		
IRT	164	92,1
SWASTA/ PNS	14	7,9

Pada karakteristik ibu didapatkan responden berusia 20-35 tahun lebih banyak (87,6%) daripada responden dengan usia <20 tahun (3,9%), dan usia >35 tahun sebanyak 15 (8,4%). Pada pendidikan menengah (80,9%), pendidikan rendah (9,0%) pendidikan tinggi (10,1%). Ibu yang bekerja sebagai karyawan swasta/negeri (7,9%) lebih sedikit daripada ibu rumah tangga (IRT) (92,1%).

Tabel 2. Distribusi pengetahuan ibu terhadap imunisasi hepatitis B

Pengetahuan	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	138	77,5
Kurang	40	22,5
Total	178	100,0

Pada penelitian ini jumlah responden sebanyak 178 responden ibu, dari tabel 2 menunjukkan bahwa responden ibu yang memiliki pengetahuan baik lebih banyak (77,5%) daripada responden ibu yang memiliki pengetahuan kurang (22,5%).

Tabel 3. Distribusi sikap ibu terhadap imunisasi hepatitis B

Sikap	Frekuensi	Persentase (%)
Positif	157	88,2
Negatif	21	11,8
Total	178	100,0

Pada penelitian ini jumlah responden sebanyak 178 responden ibu, dari tabel 3 menunjukkan bahwa responden ibu yang memiliki sikap positif lebih banyak (88,2%) daripada responden ibu yang memiliki sikap negatif (11,5%).

Tabel 4. Distribusi dukungan petugas terhadap imunisasi hepatitis B

Dukungan Petugas	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	36	20,2
Kurang	142	79,8
Total	178	100,0

Pada penelitian ini jumlah responden sebanyak 178 responden ibu, dari tabel 4 menunjukkan bahwa dukungan petugas yang

baik lebih sedikit (20,2%) daripada dukungan petugas yang kurang (79,8%).

Tabel 5. Distribusi kepatuhan imunisasi hepatitis B

Kepatuhan	Frekuensi	Persentase (%)
Patuh	137	77,0
Tidak Patuh	41	23,0
Total	178	100,0

Pada penelitian ini jumlah responden sebanyak 178 responden ibu, dari tabel 5 menunjukkan bahwa responden yang patuh dalam imunisasi hepatitis B lebih banyak (77,0%) daripada responden ibu yang tidak patuh (23,0%).

Tabel 6. Distribusi hubungan pengetahuan terhadap kepatuhan imunisasi hepatitis B

Pengetahuan	Patuh/ Tidak Patuh	f	(%)
Baik	Patuh	119	86,2
	Tidak Patuh	18	13,8
Kurang	Patuh	22	55,0
	Tidak Patuh		

Dari tabel 6. menunjukkan bahwa persentase yang patuh imunisasi hepatitis B dengan pengetahuan baik (responden ibu yang memahami dan mengerti tentang manfaat imunisasi, jadwal imunisasi serta dampak tidak imunisasi) sebanyak 119 sampel (86,2%). Persentase ini lebih tinggi dibandingkan persentase imunisasi patuh dengan pengetahuan yang kurang

(pengetahuan tentang imunisasi kurang) sebanyak 18 sampel (45,0%).

Artinya penelitian ini menunjukkan semakin baik pengetahuan ibu tentang imunisasi hepatitis B maka semakin besar kesadaran untuk mengimunitasikan anaknya.

Pengetahuan merupakan seluruh kemampuan individu untuk berfikir secara terarah dan efektif, sehingga orang yang mempunyai pengetahuan tinggi akan mudah menyerap informasi, saran, dan nasihat.<sup>15</sup> Menurut Notoatmodjo (2003), pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (*overt behavior*). Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk perilaku seseorang karena perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori tersebut yaitu pengetahuan responden terhadap imunisasi berhubungan dengan tindakan dalam kepatuhan imunisasi hepatitis B anaknya.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Daryani & Ambar Winarti (2006), Gunawan (2013), Laila kusumawati (2007) yang mendapatkan hasil penelitian bahwa ada hubungan antara pengetahuan dan persepsi ibu terhadap kepatuhan imunisasi hepatitis B.

Dari tabel 7. Menunjukkan bahwa persentase yang patuh imunisasi hepatitis B dengan sikap positif (responden ibu yang tetap setuju mengimunitasikan anaknya walaupun ada efek samping yang terjadi, butuh biaya, jarak, dan memiliki banyak anak) sebanyak 130 sampel (82,8%). Persentase ini lebih tinggi dibandingkan persentase imunisasi patuh dengan sikap negatif (responden yang

tidak setuju dan keberatan untuk mengimunitasikan anaknya) sebanyak 7 sampel (33,3%).

Tabel 7. Distribusi hubungan Sikap terhadap kepatuhan imunisasi hepatitis B

Sikap	Patuh/ Tidak	f	(%)
Positif	Patuh	130	82,8
Negatif	Patuh	7	33,3
Positif	Tidak Patuh	27	17,2
Negatif	Tidak Patuh	14	66,7

Artinya penelitian ini sesuai dalam Notoatmodjo (2007) bahwa sikap mempengaruhi seseorang untuk berperilaku dalam hal ini sikap ibu terhadap imunisasi dasar mempengaruhi tindakannya dalam mengimunitasikan anaknya.

Berdasarkan Teori Allport dalam Notoatmodjo (2003), menjelaskan bahwa sikap itu mempunyai 3 komponen pokok salah satunya kecenderungan untuk bertindak, ketiga komponen ini secara bersama-sama membentuk sikap yang utuh (*total attitude*). Dalam penentuan sikap ini, pengetahuan, berfikir, keyakinan, dan emosi memegang peranan penting. Sikap merupakan reaksi atau respons seseorang yang masih tertutup terhadap suatu stimulus atau objek, dimana sikap ini terjadi dari menerima, merespon, menghargai, dan bertanggung jawab. Sebagai contoh dalam penelitian ini, responden yang mengetahui tentang imunisasi (manfaat, jadwal imunisasi, dampak) akan membawa responden untuk

berfikir dan berusaha supaya imunisasi hepatitis anaknya lengkap. Dalam berfikir ini komponen emosi dan keyakinan ikut bekerja sehingga responden tersebut berniat akan mengimunitasikan anaknya. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori tersebut yaitu sikap responden tentang imunisasi berhubungan dengan kepatuhan imunisasi hepatitis B anaknya.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Gunawan (2013) dengan nilai  $p$  valuenya  $< 0,05$  yaitu ada hubungan antara sikap ibu terhadap kepatuhan imunisasi hepatitis B.

Tabel 8. Distribusi hubungan Dukungan petugas terhadap kepatuhan imunisasi hepatitis B

Dukungan Petugas	Patuh/Tidak	f	(%)
Baik	Patuh	20	55,6
	Tidak	16	44,4
Kurang	Patuh	117	82,4
	Tidak	25	17,6

Dari tabel 8. Menunjukkan bahwa persentase yang patuh imunisasi hepatitis B dengan dukungan petugas baik (petugas puskesmas yang baik dan selalu melakukan motivasi kepada masyarakat terutama ibu-ibu) sebanyak 20 sampel (55,6%) lebih rendah dibandingkan persentase imunisasi patuh dengan dukungan petugas yang kurang (pelayanan yang kurang baik terhadap masyarakat) sebanyak 117 sampel (82,4%).

Artinya, penelitian ini menunjukkan dukungan petugas mempengaruhi kepatuhan

imunisasi sehingga sesuai dalam notoadmodjo (2007) bahwa peran tenaga kesehatan adalah sebagai *customer*, komunikator, fasilitator, motivator, dan konselor.

Menurut Yusuf (2008) mengemukakan bahwa kualitas pelayanan dan sikap petugas merupakan cerminan keberhasilan program. Sikap sopan dan keramahan dalam melayani masyarakat juga merupakan suatu motivasi yang diberikan oleh petugas kepada masyarakat, sehingga masyarakat tidak segan-segan mengungkapkan masalah kesehatan yang dialaminya. Ketepatan komunikasi yang diungkapkan oleh petugas dapat membawa dampak yang baik terhadap penyakit yang diderita oleh masyarakat. Secara psikologis penyakit juga dapat disembuhkan melalui terapi-terapi yang dilakukan oleh petugas melalui sikap dan tindakan dalam melayani masyarakat.<sup>16</sup>

Pemberian informasi harus secara terus menerus dilakukan tentang imunisasi HB untuk meningkatkan pemahaman ibu. Informasi tersebut dapat disampaikan pada saat kunjungan ANC (*Antenatal care*), pertolongan persalinan, atau pada saat posyandu sambil diberi penyuluhan tentang pentingnya imunisasi. Hasil penelitian ini sejalan dengan teori tersebut yaitu dukungan petugas tentang imunisasi berhubungan dengan kepatuhan imunisasi hepatitis B anak.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Laila kusumawati (2007) yang mendapatkan hasil penelitian bahwa ada hubungan antara pelayanan petugas kesehatan terhadap kepatuhan imunisasi hepatitis B dengan nilai  $p$  valuenya  $< 0,005$ .

Menurut Sabariah (2007) melakukan survei terhadap ibu-ibu bayi usia 0-12 bulan



untuk mengidentifikasi faktor yang berhubungan dengan kelengkapan imunisasi dasar pada bayi menyebutkan bahwa penerimaan ibu terhadap imunisasi bayi dipengaruhi oleh pelayanan petugas imunisasi. Ini tidak terjadi kemudian karena imunisasi tidak dilakukan di puskesmas saja melainkan di klinik Bidan dan di Klinik Dokter Umum. Terlihat bahwa persentase yang patuh imunisasi dengan dukungan petugas kurang lebih tinggi dikarenakan tidak adanya hubungan baik antar petugas pelayanan kesehatan dengan orangtua.<sup>17</sup>

### Simpulan dan Saran

Disini terlihat 137 sampel (77,0%) dengan kepatuhan imunisasi hepatitis B yang patuh dan 41 sampel (23,0%) dengan kepatuhan imunisasi hepatitis B yang tidak patuh. Data hasil menunjukkan bahwa ada hubungan bermakna antara pengetahuan dan sikap serta dukungan petugas terhadap kepatuhan imunisasi hepatitis B.

Diharapkan kepada tenaga kesehatan di Puskesmas Ariodillah untuk meningkatkan pengetahuan dan sikap ibu yang tidak patuh imunisasi anaknya antara lain dengan penyuluhan lebih intensif.

Dari hasil penelitian dukungan petugas yang kurang sehingga perlu dilakukannya evaluasi dalam memberi pelayanan baik pada saat pemeriksaan kehamilan ibu (kunjungan ANC), kegiatan posyandu berlangsung serta pemberian informasi kepada masyarakat.

Dapat dilakukan penelitian lanjutan mengenai hubungan pengetahuan dan sikap serta dukungan petugas terhadap kepatuhan imunisasi hepatitis B dengan desain berbeda dan memperbanyak variabel independen lainnya yang belum diteliti.

### Daftar Pustaka

1. WHO. 2012. *Hepatitis B control by 2012 in the WHO Western Pacific Region: rationale and implications*. Bulletin of the World Health Organization.[online]. *WHO \_ Hepatitis B control by 2012 in the WHO Western Pacific Region rationale and implications.htm*.
2. Dinas Kesehatan Kota Palembang. 2010. *Profil Kesehatan Kota Palembang 2010*. Palembang.
3. Kementerian Kesehatan RI. 2012. *Profil Data Kesehatan Indonesia*. Jakarta : KemenKesRI.
4. Kementerian Kesehatan RI. 2010. *Profil Data Kesehatan Indonesia*. Jakarta : KemenKesRI.
5. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2011. *Petunjuk Teknis Pelaksanaan Imunisasi Hepatitis B*, edisi II, Direktorat Jendral Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan Pemukiman Dep Kes RI.
6. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2009. *Pedoman Penyelenggaraan Imunisasi*, Jakarta.
7. Kementerian Kesehatan RI. 2010. *Profil Data Kesehatan Indonesia*. Jakarta : KemenKesRI.
8. WHO, Behavioral Factors in Immunization, Geneva, 2000.
9. Notoatmodjo. S, 2007. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
10. Sofie, N., Wilopo, S.A., & Ismail. D., 2004. *Hubungan Perilaku ibu dalam Memanfaatkan Pelayanan Kesehatan Selama Kehamilan dengan Kepatuhan Ibu Mengimunitasikan Anaknya*. Berita Kedokteran Masyarakat, XX. 97 – 103
11. Ranuh, IGN, dkk, 2010. *Pedoman Imunisasi di Indonesia*. Jakarta: Satgas Imunisasi Ikatan Dokter Anak Indonesia
12. Badioro, 2002. *Pengantar Pendidikan Penyuluhan Kesehatan Masyarakat*. Semarang : FK Undip.

13. Ranuh, IGN, dkk, 2005. *Pedoman Imunisasi di Indonesia*. Jakarta: Satgas Imunisasi Ikatan Dokter Anak Indonesia.
14. Profil Puskesmas Ariodillah. 2012. *Data imunisasi Hepatitis B*. Puskesmas Ariodillah Kota Palembang.
15. Notoatmodjo. S, 2007. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta
16. Yusuf. 2008. *Analisis Karakteristik Ibu dan Strategi pelaksanaan Imunisasi dengan Polio di Kabupaten Bireuen Tahun 2007*. Skripsi Universitas Sumatera Utara. Medan.
17. Sabariah. 2007. *Faktor yang Berhubungan dengan Pemberian Imunisasi Dasar pada Bayi di Desa Bambalamoto Kecamatan Bambalamototu Kabupaten Mamuju Utara*

## Analisis Atrofi Otot Akibat *Bedrest* Lama pada Pasien Stroke di RSUD Palembang Bari

RA Tanzila<sup>1</sup>, Irfannuddin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

<sup>2</sup>Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

### Abstrak

Penyakit stroke telah menjadi masalah kesehatan yang selain menyebabkan kematian juga merupakan penyebab utama kecacatan dan penyebab seseorang dirawat di rumah sakit dalam waktu lama. Keadaan imobilisasi pasca stroke dapat menyebabkan atrofi otot. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan *bedrest* lama pada pasien stroke dengan atrofi otot di RSUD Palembang BARI. Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik potong lintang. Penelitian ini dilakukan di RSUD Palembang BARI. Pengambilan data dilakukan dengan metode *total sampling* dengan jumlah sampel sebesar 9 pasien. Data lingkaran paha pasien diambil dengan menggunakan meteran elastis satuan cm dan diikuti selama kurang lebih 2 minggu. Data dianalisa dengan menggunakan uji t berpasangan. Hasil uji t berpasangan mendapatkan nilai p 0,13 untuk perbandingan pengukuran hari ke-1 dan hari ke-4 sehingga disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara lingkaran paha hari ke-1 dan hari ke-4. Pengukuran hari ke-1 dan hari ke-8 mendapatkan nilai p 0,01 dan untuk perbandingan pengukuran hari ke-1 dan hari ke-12 mendapatkan nilai p 0,001, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara lingkaran paha hari ke-1 dan hari ke-8 serta lingkaran paha hari ke-1 dan hari ke-12. Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka dapat disimpulkan terdapat hubungan antara *bedrest* lama pada pasien stroke dengan atrofi otot.

**Kata Kunci :** stroke, atrofi otot, *bedrest* lama

### ABSTRACT

*Stroke has become a health problem causing death. Stroke is the leading cause of disability as well as the cause for a person to be hospitalised for a long time. The immobility condition during such a long time can cause other several things, one of which is muscle atrophy. This study was aimed to analyse the correlation between long bed rest and muscle atrophy in stroke patients at Regional General Hospital Palembang Bari. This study was an observational analytic with cross-sectional design. The study was conducted at the Regional General Hospital Palembang Bari. Subjects were taken by total sampling technique, sample size was 9 subjects. Thigh circumference was obtained using an elastic measuring tape in centimeters. Measurement was done repeatedly for approximately 2 weeks. Data were analysed using paired t-test. Paired T test results obtained p value 0.13 between the measurements on day 1 and day 4, so it can be concluded that there was no significant difference between the measurements on day 1 and on day 4. Paired t-test obtained p value 0.01 for the measurements on day 1 and day 8 and p value 0.001 for measurements on day 1 and day 12. So there is a significant difference between the measurements on day 1 and day 8 and between measurement on day 1 and on day 12. It can be concluded that there was a correlation between long bed rest and muscle atrophy in stroke patients.*

**Keywords:** stroke, muscle atrophy, bed rest

## Pendahuluan

Stroke merupakan penyakit serebrovaskuler yang semakin sering dijumpai. Stroke sendiri di istilahkan sebagai penyakit gangguan neurologik mendadak yang terjadi akibat pembatasan atau terhentinya aliran darah melalui sistem suplai arteri ke otak. istilah stroke biasanya digunakan secara spesifik untuk menjelaskan infark serebrum. Data penyebab kematian dari tahun 1990-an telah menunjukkan bahwa penyakit serebrovaskular tetap menjadi penyebab utama kematian. Pada tahun 2001 diperkirakan bahwa penyakit serebrovaskular (stroke) menyumbang 5,5 juta kematian di seluruh dunia, setara dengan 9,6% dari semua kematian. Dua-pertiga dari kematian tersebut terjadi pada orang yang hidup dalam negara berkembang dan 40% dari subyek berusia kurang dari 70 tahun. Selain itu, penyakit serebrovaskular adalah penyebab utama kecacatan pada orang dewasa<sup>1</sup>.

Berdasarkan data WHO (2010) setiap tahunnya terdapat 15 juta orang di seluruh dunia menderita stroke. Diantaranya ditemukan jumlah kematian sebanyak 5 juta orang dan 5 juta orang lainnya mengalami kecacatan yang penyebab utama kecacatan pada usia dewasa dan merupakan salah satu penyebab terbanyak di dunia. Stroke menduduki urutan ketiga sebagai penyebab utama kematian setelah penyakit jantung koroner dan kanker di negara-negara berkembang. Terdapat sekitar 13 juta korban stroke baru setiap tahun, dimana sekitar 4,4 juta

diantaranya meninggal dalam 12 bulan. Di Indonesia data nasional stroke menunjukkan angka kematian tertinggi 15,4% sebagai penyebab<sup>2</sup>.

Usia rata rata terjadinya stroke dari data 28 Rumah Sakit di Indonesia adalah 58,8 tahun  $\pm$  13,3 tahun, dengan kisaran 18 – 95 tahun. Usia rata rata wanita lebih tua dari pada pria (60,4  $\pm$  13,8 tahun versus 57,5  $\pm$  12,7 tahun). Usia kurang dari 45 tahun sebanyak 12,9% dan lebih dari 65 tahun sebanyak 35,8%. Menurut *Framingham* terlihat korelasi yang signifikans antara kejadian stroke dengan bertambahnya umur. Hal yang agak berbeda adalah kejadian pada wanita lebih banyak dari pria (53,8% versus 46,2%), studi di Indonesia, sedangkan studi *Framingham*, kejadian pada pria rata-rata 2,5 kali lebih sering dari pada wanita<sup>3</sup>.

Penyakit stroke telah menjadi masalah kesehatan yang selain menyebabkan kematian, stroke juga merupakan penyebab utama kecacatan dan penyebab seseorang dirawat di rumah sakit dalam waktu lama. Keadaan seseorang yang dirawat dirumah sakit dalam waktu yang lama juga dapat menimbulkan komplikasi lain seperti berkurangnya substansi epidermis dan dermis. Bila otot tidak digunakan/hanya melakukan aktivitas ringan (seperti: tidur dan duduk) maka terjadi penurunan kekuatan otot sekitar 5% dalam tiap harinya, atau setelah 2 minggu dapat menurun sekitar 50%. Keadaan seperti ini sangatlah mengganggu program ambulasi,

misalnya pada penderita hemiplegia. Karena tungkai yang sehat menjadi lemah karena tidak digunakan (*disuse*). Padahal saat mulai ambulasi, beban yang ditumpu menjadi lebih berat daripada massa sebelum sakit (karena sebelum sakit ditopang kedua tungkai dengan seimbang). Maka diperlukan program latihan khusus yang berfungsi untuk mempertahankan kekuatan atau memperkuat bagian otot yang sehat tersebut. Juga untuk penderita paraplegia, pentingnya pemberian latihan untuk mempertahankan kekuatan otot pada ekstremitas atas<sup>4</sup>.

Disamping terjadi kelemahan otot, juga terjadi atrofi otot (*disuse atrophy*). Hal ini disebabkan karena serabut-serabut otot tidak berkontraksi dalam waktu yang cukup lama, sehingga perlahan-lahan akan mengecil (atrofi), dimana terjadi perubahan perbandingan antara serabut otot dan jaringan fibrosa. Atrofi otot juga sering terjadi pada anggota gerak yang diletakkan dalam pembungkus gips, sehingga dapat mencegah terjadinya kontraksi otot<sup>5</sup>.

Bila suatu otot tidak digunakan selama berminggu-minggu, kecepatan penghancuran protein kontraktil akan berlangsung lebih cepat daripada kecepatan penggantianannya, karena itu terjadi atrofi otot<sup>6</sup>. Terjadinya atrofi otot bisa juga disebabkan oleh karena berkurangnya suplai darah, nutrisi yang tidak adekuat, hilangnya rangsangan endokrin, dan penuaan<sup>7</sup>.

Meskipun telah diketahui terdapat hubungan antara *bedrest* lama dengan

atrofi otot, tetapi di Indonesia sedikit sekali penelitian yang dilakukan untuk mengungkapkan pengaruh *bedrest* lama terhadap atrofi otot. Selain itu masih tinggi nya angka kejadian pasien stroke dapat menjadi faktor risiko meningkatnya angka kejadian pasien yang mengalami atrofi otot. Pencegahan atrofi otot sendiri berguna untuk program penyembuhan pada pasien stroke.

Maka berdasarkan alasan yang telah dijelaskan di atas peneliti tertarik untuk meneliti hubungan dan pengaruh pada pasien stroke yang *bedrest* lama dengan atrofi otot pada pasien di RSUD Palembang Bari.

## Metode Penelitian

Penelitian hubungan *bedrest* lama pada pasien stroke dengan atrofi otot di RSUD Palembang BARI berbentuk penelitian observasional analitik potong lintang. Pada penelitian ini sampel adalah semua pasien stroke yang dirawat atau *bedrest* di bangsal saraf RSUD Palembang BARI periode desember 2013 sampai dengan januari 2014. Didapatkan 9 responden penelitian yaitu 5 orang responden perempuan dan 4 responden laki-laki. Data penelitian ini merupakan data primer yang dikumpulkan secara prospektif dengan mengukur lingkaran otot paha pada semua pasien stroke dengan menggunakan instrument berupa meteran elastic dengan satuan cm. observasi lingkaran otot dilakukan pada 1/3 medial tengah femur, dengan patokan garis hayal antara spina iliaca

anterior superior (SIAS) dan patella.

Strategi analisis yang akan digunakan, untuk mencari hubungan antara variabel dependen dan variabel independen. Untuk mengetahui adanya hubungan bedrest lama pada pasien stroke dengan atrofi otot di RSUD Palembang BARI, uji statistik yang digunakan adalah uji hubungan.

### **Hasil dan Pembahasan**

Dari hasil didapatkan bahwa usia responden yang paling banyak ditemukan adalah kelompok usia 51 - 60 tahun 4 orang (44.4 %) sedangkan usia terendah terdapat pada kelompok usia  $\leq 40$  tahun dan 41 – 50 tahun yaitu masing – masing 1 orang (11.1%). Sedangkan jenis kelamin responden perempuan memiliki persentase yang lebih besar pada penelitian ini 55.6 % di bandingkan dengan laki-laki 44.4 %.

Rata – rata pasien di rawat di rumah sakit adalah 16 hari. lama perawatan responden terbanyak adalah selama 12 hari sebanyak 4 orang (44,4%) dan masing-masing sebanyak 1 orang lama perawatan selama 13 hari, 14 hari, 15 hari, 17 hari dan 42 hari. Sehingga dapat ditarik kesimpulan, bahwa penyakit stroke dapat membuat seseorang dirawat di rumah sakit dalam waktu yang cukup lama.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan rata – rata persentase penurunan lingkaran otot paha adalah sebesar 0,52 %. Penurunan lingkaran otot paha terbesar adalah 1.22 % sedangkan persentase penurunan terkecil adalah 0.18 %. Hasil ini berbeda dengan teori yang di

ungkapkan ukuran lingkaran otot biasanya akan menurun sebanyak 2,1 – 21%. Perbedaan ini mungkin disebabkan lama penelitian yang masih singkat<sup>8</sup>.

Dari hasil uji korelasi pearson diperoleh nilai sig 0,977 yang menunjukkan bahwa korelasi antara lama perawatan dengan persentase penurunan lingkaran otot paha adalah tidak bermakna. Nilai korelasi pearson sebesar 0,011 menunjukkan korelasi positif dengan kekuatan korelasi yang sangat lemah. Hasil ini tidak sesuai dengan teori yang diungkapkan semakin lama imobilisasi maka akan semakin membuat otot atrofi bahkan masa otot berkurang setengah dari pada ukuran semula setelah mengalami 2 bulan imobilisasi. Perbedaan hasil ini mungkin di sebabkan perbedaan dalam metodologi penelitian, pengambilan data masing masing responden dalam penelitian ini sama yaitu hampir 2 minggu sehingga tidak dapat dilihat perbandingan masing – masing lama perawatan<sup>8</sup>.

Berdasarkan hasil uji statistik T berpasangan yang telah dilakukan di dapatkan ukuran lingkaran otot paha pengukuran hari ke-1 rata-rata adalah 45,94 cm sedangkan pada pengukuran hari ke-4 di dapat rata-rata adalah 45,86 cm. Hasil uji statistik di dapatkan nilai  $p=0,13 > \alpha 0,05$  maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan antara hasil pengukuran lingkaran otot paha pada hari ke-1 dan hari ke-4.

Sedangkan untuk pengukuran hari ke-8 di dapat rata-rata ukuran lingkaran otot paha adalah 45,78 cm yang mana jika hasil pengukuran dibandingkan dengan

pengukuran hari ke-1, didapatkan nilai  $p=0,01 < \alpha 0,05$  maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara hasil pengukuran lingkaran otot paha pada hari ke-1 dan hari ke-8.

Pada hari ke-12 di dapatkan rata-rata ukuran lingkaran otot paha adalah 45,7 cm yang mana jika hasil pengukuran di bandingkan dengan pengukuran hari ke-1, di dapatkan nilai  $p=0,001 < \alpha 0,05$  maka dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara hasil pengukuran lingkaran otot paha pada hari ke-1 dan hari ke-12.

Hasil ini sesuai dengan teori yang di ungkapkan semakin lama mobilisasi maka akan semakin membuat otot atrofi bahkan Masa otot berkurang setengah dari pada ukuran semula setelah mengalami 2 bulan imobilisasi<sup>8</sup>

### Simpulan dan Saran

Usia responden yang paling banyak ditemukan adalah kelompok usia 51 - 60 tahun sebanyak 4 orang. Responden perempuan memiliki persentase yang lebih besar pada penelitian ini dibandingkan responden laki-laki. Rata-rata pasien di rawat di rumah sakit adalah 16 hari. Rata-rata persentase penurunan lingkaran otot paha adalah sebesar 0,52 %. Penurunan lingkaran otot paha terbesar adalah 1.22 % sedangkan persentase penurunan terkecil adalah 0.18 %. Diperoleh nilai sig 0,977 yang menunjukkan bahwa korelasi antara lama perawatan dengan persentase penurunan lingkaran otot paha adalah tidak bermakna. Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan terdapat hubungan antara

bedsrest lama pada pasien stroke dengan atrofi otot. Hasil uji statistik T berpasangan tidak ada perbedaan yang signifikan antara pengukuran hari ke-1 dan hari ke-4 namun terdapat perbedaan yang signifikan antara pengukuran hari ke-1 dan ke-8 serta pengukuran hari ke-1 dan ke-12.

Dalam penelitian hanya didapatkan responden sebanyak 9 responden serta waktu yang hanya 2 minggu perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai hubungan bedrest lama pada pasien stroke dengan atrofi otot dengan sampel yang lebih banyak dan waktu yang lebih lama agar dapat mendapatkan hasil yang berbeda.

### Daftar Pustaka

1. Thomas, Truelsen. Stephen, Begg. Colin, Mathers. 2006. The Global Burden of Cerebrovascular Disease. (<http://www.who.int>. diakses tanggal 22 September 2013).
2. Riset Kesehatan Dasar, Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2007. Diunduh tanggal 21 September 2013.
3. Wolf PA, Cobb JL, D'Agostino RB. 1992. Epidemiology of Stroke Pathophysiology, Diagnosis, and Management. diakses tanggal 21 September 2013.
4. Hamid, T. 1992. Ilmu Kedokteran Fisik dan Rehabilitasi (Physiatry). Unit Rehabilitasi Medik RSUD DR. Soetomo / FK. UNAIR. Surabaya.
5. Prasetyo, yudik. 2007. terapi latihan pada keadaan imobilisasi yang lama

6. Guyton, Arthur C. 2007. Buku Ajar Fisiologi Kedokteran. Ed.11. Jakarta : EGC.
7. Robbins. 2007. Buku Ajar Patologi Robbins. Ed.7. Vol.2. Jakarta : EGC.
8. Aru W. Sudoyo et al. 2009. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Interna Publishing, Edisi V Jilid I. Jakarta : EGC. Hal. 860 - 861, 893.



## Karakteristik Penderita Rawat Inap Diabetes Melitus Komplikasi di Bagian Penyakit Dalam RS Muhammadiyah Palembang Periode Januari 2013 - Desember 2013

KHM Arsyad<sup>1</sup>, Nyayu Fitriani<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

<sup>2</sup>Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Palembang

### Abstrak

Diabetes Mellitus (DM) merupakan suatu sindrom yang ditandai dengan terganggunya metabolisme karbohidrat, lemak dan protein akibat kelainan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas jaringan terhadap insulin. Peningkatan jumlah penderita DM akan meningkatkan secara proporsional jumlah penderita yang mengalami komplikasi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui angka kejadian dan karakteristik penderita DM yang dirawat inap di Bagian Penyakit Dalam RS Muhammadiyah Palembang periode 1 Januari 2013-31 Desember 2013. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif dengan pendekatan cross sectional. Sampel pada penelitian ini adalah seluruh penderita DM yang memenuhi kriteria inklusi sebanyak 195 kasus. Data yang digunakan adalah data sekunder berupa rekam medik. Dari total sampel terdapat 1% penderita DM tipe 1. Karakteristik subjek yang mengalami DM tipe 1 adalah mengalami komplikasi kronik 100%, neuropati 50%, nefropati 50%, kelompok umur remaja 100%, perempuan 50%, komplikasi pada pegawai negeri sipil 50%, serta mendapat pengobatan dengan insulin sebanyak 100%. Dari total sampel terdapat 99% penderita DM tipe 2 dengan komplikasi sebesar 83,9%. Karakteristik subjek yang mengalami DM tipe 2 dengan komplikasi adalah mengalami komplikasi kronik 51,3%, kelompok umur lansia 61,7%, berjenis kelamin perempuan 61,7%, dan mendapat pengobatan obat hipoglikemi oral 63%. Karakteristik subjek yang mengalami DM tipe 2 tanpa komplikasi sebesar 16,1%, pada jenis kelamin perempuan 61,3%, kelompok umur lansia 45,2%, pada PNS 29%, dan mendapat pengobatan obat hipoglikemi oral 71%.

**Kata kunci** : Diabetes Mellitus, DM, karakteristik penderita DM, komplikasi DM

### Abstract

Diabetes mellitus (DM) is a syndrome characterized by disruption of the metabolism of carbohydrates, fats and proteins due to the abnormality in insulin secretion or tissue sensitivity. The increasing number of people with DM would proportionally increase the number of patients with complications. The aim of this research was to determine the prevalence and characteristics of DM patients admitted to Department of Internal Medicine Muhammadiyah Palembang Hospital during January 1<sup>st</sup>-December 31<sup>st</sup> 2013. This research was a descriptive study with cross sectional design. Samples in this study was patients with diabetes mellitus who fulfill inclusion criteria, total 195 cases. The data was taken from medical records. The prevalence of type 1 DM patients was 1%, 100 % with chronic complications; 50% neuropathy and 50% nephropathy, in the adolescent group are 100%, 50% women, complications in civil servant are 50%, 100% with insulin injection. The prevalence of type 2 DM was 99%; 83,9% with complication; 51,3% of chronic complication and 20% of gangrene complication; elderly group 61,7%; women 61,7%; 25,3% housewife; 63% patients with type 2 DM who had complication were treated by Hypoglycemic Oral Medicine. Type 2 DM patients without complication was 16,1% consist of 61,3% women; 45,2% elderly group; 29% civil servant; 71% type 2 DM patients without complication were treated by Hypoglycemic Oral Medicine.

**Keywords:** diabetes mellitus, DM, characteristic of DM patient, DM complication.

## Pendahuluan

Diabetes melitus merupakan suatu sindrom yang ditandai dengan terganggunya metabolisme karbohidrat, lemak dan protein akibat kelainan sekresi insulin atau penurunan sensitivitas jaringan terhadap insulin.<sup>1</sup> Terdapat dua tipe utama diabetes melitus yaitu diabetes tipe 1, *Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (IDDM) dan diabetes tipe 2, *Non Insulin Dependent Diabetes Mellitus* (NIDDM). Pada diabetes tipe 1 terjadi akibatnya oleh reaksi autoimun yang menyebabkan kerusakan pada sel  $\beta$  pankreas sehingga produksi insulin menurun.<sup>2</sup> Sedangkan pada diabetes tipe 2 terjadi akibat adanya resistensi insulin atau penurunan sensitivitas jaringan target terhadap efek metabolik insulin biasanya menyerang orang berusia sekitar 40 tahun.<sup>3</sup> Diabetes melitus tipe 2 merupakan jenis diabetes melitus yang paling banyak diderita di seluruh dunia.<sup>4</sup>

Hasil penelitian *World Health Organization* (WHO) 2010, Indonesia masih berada di posisi keempat sebagai negara dengan jumlah penduduk terbesar yang menderita penyakit diabetes setelah Amerika Serikat, China, dan India.<sup>5</sup> Departemen Kesehatan Republik Indonesia (2010), menyebutkan prevalensi diabetes melitus secara nasional 5,7% dari penduduk Indonesia atau sekitar 12 juta jiwa, secara epidemiologi diperkirakan bahwa pada tahun 2030, 12 juta penderita diabetes pada tahun 2010 akan meningkat 2 kali lipat atau menjadi 24 juta jiwa pada tahun 2030. Peningkatan jumlah penderita diabetes melitus ini akan membawa peningkatan proporsional dengan jumlah penderita yang mengalami komplikasi diabetes melitus.<sup>6</sup>

Komplikasi ini akan meningkat sejalan dengan lamanya penyakit dan hiperglikemi yang tidak terkontrol.<sup>7</sup> Selain itu, penderita diabetes melitus jika tidak ditatalaksana secara hati-hati akan mengakibatkan kadar gula menjadi terlalu tinggi (hiperglikemia) atau terlalu rendah (hipoglikemia) sehingga akan menimbulkan komplikasi yang berat.<sup>8</sup>

Komplikasi pada diabetes melitus dibagi menjadi dua yaitu komplikasi akut dan komplikasi kronis. Komplikasi akut meliputi ketoasidosis diabetik, hiperosmolar non ketotik, dan hipoglikemia sedangkan yang termasuk dalam komplikasi kronik adalah makroangiopati, terjadi pada pembuluh darah besar (makrovaskular) seperti jantung, darah tepi dan otak, sedangkan komplikasi mikroangiopati, terjadi pada pembuluh darah kecil (mikrovaskular) seperti kapiler retina mata, neuropati dan kapiler ginjal.<sup>9</sup>

Proporsi komplikasi menahun diabetes melitus di Indonesia tahun 2007 terdiri atas neuropati (60%), penyakit jantung koroner (20,5%), ulkus diabetika (15%), retinopati (10%), dan nefropati (7,1%).<sup>10</sup> Berdasarkan laporan Poliklinik Diabetes RSUD Dr. Sutomo tahun 2000 menyatakan bahwa proporsi komplikasi menahun diabetes yang tercatat adalah penurunan kemampuan seksual (50,9%), neuropati (30,6%), retinopati diabetik (29,3%), katarak (16,3%), TBC paru (15,3%), hipertensi (12,8%), penyakit jantung koroner (10%), gangren diabetik (3,5%), dan batu empedu simptomatik (3,0%).<sup>11</sup>

Melihat tendensi kenaikan prevalensi diabetes melitus, komplikasi yang ditimbulkan akibat diabetes melitus, maka

penulis tertarik untuk melakukan suatu penelitian tentang angka kejadian dan karakteristik penderita diabetes melitus yang dirawat inap di Bagian Penyakit Dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang periode 1 Januari 2013 - 31 Desember 2013.

### Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah deskriptif dengan pendekatan *Cross Sectional*, subjek dalam penelitian ini yaitu seluruh penderita diabetes melitus dengan dengan komplikasi dan tanpa komplikasi yang dirawat inap di bagian Penyakit Dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang tahun 2013 terdiri dari 195 orang. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder dari pasien penderita diabetes melitus yang dirawat inap di bagian penyakit dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang. Metode Analisis data dianalisa dengan menggunakan SPSS dengan menganalisis distribusi, kemudian data disajikan dalam bentuk narasi, tabel distribusi proporsi, diagram pie, dan diagram bar.

### Hasil dan Pembahasan

Angka kejadian penderita diabetes melitus berdasarkan tipe 1 dan 2 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Angka Kejadian Penderita Diabetes Melitus Berdasarkan Tipe

Diabetes Melitus	n	%
Tipe 1	2	1
Tipe 2	193	99
Total	195	100

Pada tabel 1. di atas didapatkan bahwa penderita diabetes melitus tipe 2 sebanyak 193 orang (99%) sedangkan diabetes melitus tipe 1 sebanyak 2 orang (1%). Pada penelitian ini dapat diketahui bahwa angka kejadian diabetes melitus tipe 2 lebih banyak karena sangat berkaitan dengan gaya hidup yang kurang sehat seperti pola makan berlebihan dan kurangnya aktifitas fisik sehingga diabetes melitus tipe 2 cenderung lebih mudah terjadi dibandingkan diabetes melitus tipe 1 yang disebabkan karena kerusakan langsung pada sel beta pankreas.

Diabetes tipe 2 merupakan tipe diabetes melitus yang paling sering ditemukan, meliputi 90 – 95% dari seluruh penderita diabetes melitus.<sup>12</sup>

Angka kejadian penderita diabetes melitus berdasarkan ada atau tidaknya komplikasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Diabetes Melitus Berdasarkan Ada atau Tidaknya Komplikasi

Komp likasi	Diabetes Melitus				Total	
	Tipe 1		Tipe 2		n	%
	n	(%)	n	(%)		
Ya	2	100	162	83,9	164	84,1
Tidak	0	0	31	16,1	31	15,9
Total	2	100	193	100	195	100

Berdasarkan tabel 2. didapatkan bahwa angka kejadian penderita diabetes melitus tipe 1 dengan komplikasi sebanyak 2 orang (100%). Angka kejadian penderita diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi sebanyak 162 orang (83,9%) dan tanpa komplikasi sebanyak 31 orang (16,1%).

Banyaknya penderita diabetes melitus tipe 1 dengan komplikasi karena pada DM tipe 1 terjadi kerusakan pada sel beta pankreas yang menyebabkan insulin tidak dapat disekresikan akibatnya akan terjadi hiperglikemi kronik yang akan berdampak pada gangguan multiorgan sehingga terjadinya komplikasi. Begitu juga dengan diabetes melitus tipe 2 yang merupakan penyakit *silent killer* kebanyakan penderita diabetes tipe ini tidak menyadari gejala yang mereka alami sehingga penyakit ini terus berlanjut sampai menimbulkan komplikasi yang mengakibatkan mereka datang ke Rumah Sakit.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian di RSUP Adam Malik Medan dimana didapatkan penderita DM tipe 1 sebanyak 66,7% dan DM tipe 2 sebanyak 85,4% mengalami komplikasi.<sup>13</sup>

Angka kejadian penderita diabetes melitus berdasarkan kategori komplikasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Kategori Komplikasi Diabetes Melitus

Komplikasi	Diabetes Melitus				Total	
	Tipe 1		Tipe 2		n	(%)
Akut	0	0	49	25,4	49	25,1
Kronik	2	100	99	51,3	101	51,8
Akut dan Kronik	0	0	14	7,3	14	7,2
Tidak Komplikasi	0	0	31	16,1	31	15,9
Total	2	100	193	100	195	100

Pada tabel 3 didapatkan bahwa penderita diabetes melitus tipe 1 dengan komplikasi kronik sebanyak 2 orang (100%). Pada penderita diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi kronik

sebanyak 101 orang (51,8%); komplikasi akut sebanyak 49 orang (25,1%); tidak mengalami komplikasi sebanyak 31 orang (15,9%) dan yang mengalami komplikasi akut dan kronik sebanyak 14 orang (7,2%).

Dari penelitian ini didapatkan bahwa penderita diabetes melitus tipe 1 dan tipe 2 banyak mengalami komplikasi kronik. Hal ini disebabkan karena diabetes melitus merupakan penyakit yang akan terus berlangsung sehingga dapat menimbulkan ketidakpatuhan penderita dalam mengontrol kadar gula darah, hal ini akan mengakibatkan kerusakan multisistem hingga terjadinya komplikasi kronik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian di Rumah Sakit Umum Pemantang Siantar dimana sebanyak 93,94% penderita diabetes melitus tipe 1 dan 2 mengalami komplikasi kronik.<sup>14</sup>

Angka kejadian penderita diabetes melitus berdasarkan jenis komplikasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Angka Kejadian Jenis Komplikasi Diabetes Melitus

Jenis Komplikasi	Diabetes Melitus				Total	
	Tipe 1		Tipe 2		n	%
	n	%	n	%		
KAD	0	0	21	10,9	21	10,8
Hipoglikemia	0	0	28	14,5	28	14,4
Gangren	0	0	39	20,2	39	20,0
Nefropati	1	50	18	9,3	19	9,7
Neuropati	1	50	27	14,0	28	14,4
Retinopati	0	0	7	3,6	7	3,6
Hipoglikemia dan Gangren	0	0	1	0,5	1	0,5
Hipoglikemia dan Nefropati	0	0	1	0,5	1	0,5
KAD, Nefropati dan Gangren	0	0	1	0,5	1	0,5
Neuropati dan Gangren	0	0	3	1,6	3	1,5
Neuropati dan Nefropati	0	0	2	1,0	2	1,0
Neuropati, Nefropati dan Retinopati	0	0	1	0,5	1	0,5
Neuropati dan Retinopati	0	0	2	1,0	2	1,0
KAD dan Neuropati	0	0	7	3,6	7	3,6
Hipoglikemia dan Neuropati	0	0	2	1,0	2	1,0
Hipoglikemia dan Retinopati	0	0	1	0,5	1	0,5
KAD, Neuropati dan Gangren	0	0	1	0,5	1	0,5
Tidak ada Komplikasi	0	0	31	16,1	31	1,9
Total	2	100	193	100	195	100

Pada tabel 4 didapatkan bahwa jenis komplikasi pada penderita DM tipe 1 yaitu Neuropati sebanyak 1 orang (50%) dan Nefropati sebanyak 1 orang (50%). Sedangkan pada penderita diabetes melitus tipe 2 angka kejadian jenis komplikasi adalah Gangren sebanyak 39 orang (20,2%); tidak mengalami komplikasi sebanyak 31 orang (16,1%); Hipoglikemi sebanyak 28 orang (14,5%); Neuropati sebanyak 27 orang (14,4%); KAD sebanyak 21 orang (10,9%); Nefropati sebanyak 18 orang (9,3%); Retinopati sebanyak 7 orang (3,6%); KAD dan Neuropati sebanyak 7 orang (3,6%); Neuropati dan Gangren sebanyak 3 orang (1,6%); Neuropati dan Nefropati sebanyak 2 orang (1,0%); Neuropati dan Retinopati sebanyak 2 orang (1,0%); Neuropati dan Retinopati sebanyak 2 orang (1,0%) Hipoglikemi dan Gangren sebanyak 1 orang (0,5%); Hipoglikemi dan Nefropati sebanyak 1 orang (0,5%); KAD, Nefropati dan Gangren sebanyak 1 orang (0,5%); Neuropati, Nefropati, dan Retinopati sebanyak 1 orang (0,5%); Hipoglikemi dan Retinopati sebanyak 1 orang (0,5%); KAD, neuropati dan Gangren sebanyak 1 orang (0,5%).

Komplikasi neuropati pada penderita DM disebabkan karena adanya Hiperglikemi yang berlangsung lama sehingga pada awalnya akan mengakibatkan kerusakan pada saraf yang disebabkan kerusakan endotel pembuluh darah yang mengakibatkan perfusi jaringan perifer akan menurun yang berujung pada gangguan transduksi aksonal saraf (neuropati). Kerusakan

endotel pembuluh darah pada ginjal juga menyebabkan terjadinya penyempitan sehingga mengakibatkan peningkatan tekanan glomerular dan disertai meningkatnya matriks ekstraseluler akan menyebabkan terjadinya penebalan membrane basal, ekspansi mesangial dan hipertrofi glomerular yang berujung terjadinya nefropati diabetes.

Komplikasi gangren banyak terjadi pada penderita diabetes melitus tipe 2, hal ini berkaitan dengan kadar gula darah yang tidak terkontrol, menyebabkan kadar lemak dalam darah meningkat yang menyebabkan terjadinya arteriosklerosis, sehingga apabila terjadi luka proses penyembuhan akan melambat karena berkurangnya aliran darah ke kulit sehingga mengakibatkan terjadinya gangren.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian di RSUP H. Adam Malik Medan mendapatkan bahwa proporsi penderita Diabetes Melitus dengan komplikasi berdasarkan jenis komplikasi tertinggi adalah Gangren (26,4%).<sup>15</sup>

Karakteristik penderita diabetes melitus dengan komplikasi berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Diabetes Melitus dengan Komplikasi Berdasarkan Umur

Usia	Diabetes Melitus				Total	
	Tipe 1		Tipe 2		n	(%)
	n	(%)	n	(%)		
Remaja	2	100	0	0	2	1,0
Dewasa	0	0	24	14,8	24	14,8
Lansia	0	0	100	61,7	100	61,7
Manula	0	0	38	23,5	38	23,5
Total	2	100	193	100	193	100

Berdasarkan tabel 5 didapatkan bahwa penderita diabetes melitus tipe 1 dengan komplikasi pada kelompok umur remaja sebanyak 2 orang (100%). Sedangkan penderita diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi pada kelompok umur lansia sebanyak 100 orang (61,7%); kelompok umur manula sebanyak 38 orang (24%) dan kelompok umur dewasa sebanyak 24 orang (14,8 %).

Untuk karakteristik penderita diabetes melitus tanpa komplikasi berdasarkan umur dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Diabetes Melitus Tanpa Komplikasi Berdasarkan Umur

Usia	Diabetes Melitus				Total	
	Tipe 1		Tipe 2		n	%
	n	%	N	%		
Remaja	0	0	0	0	0	0
Dewasa	0	0	0	2,3	0	32,3
Lansia	0	0	4	5,2	4	5,2
Manula	0	0	7	2,6	7	2,6
Total	0	0	11	100	11	100

Berdasarkan tabel 6 didapatkan bahwa penderita Diabetes Melitus tipe 2 tanpa komplikasi berdasarkan kelompok umur lansia sebanyak 14 orang (45,2%); dewasa sebanyak 10 orang (32,3%) dan manula sebanyak 7 orang (22,6%).

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa kelompok umur terbanyak pada penderita diabetes melitus tipe 1 dengan komplikasi adalah remaja karena diabetes melitus biasanya terjadi pada pasien dengan usia < 25 tahun hal ini disebabkan karena pankreas tidak dapat mensintesis insulin akibat faktor genetik, autoimun, virus maupun zat kimia yang dapat merusak sel beta pankreas.

Pada penderita diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi terbanyak pada kelompok umur lansia. Hal ini disebabkan karena resiko diabetes tipe 2 akan meningkat seiring dengan bertambahnya umur, lamanya menderita diabetes melitus dan pengobatan yang tidak teratur. Pada kelompok umur manula dalam penelitian ini jumlahnya lebih sedikit dibandingkan kelompok umur lansia sehingga sulit menilai kelompok usia mana yang lebih beresiko pada kedua kelompok usia tersebut. Namun pada kelompok usia manula tetap mempunyai resiko untuk terjadinya komplikasi. Diabetes melitus tanpa komplikasi juga dapat terjadi pada lansia, hal ini kemungkinan disebabkan penderita baru mengalami gejala diabetes melitus, dan pasien melakukan pengobatan secara teratur untuk mengontrol kadar gula darahnya.

Usia penderita diabetes melitus tipe 2 terbanyak adalah berusia  $\geq 45$  tahun.<sup>16</sup>

Karakteristik penderita diabetes melitus dengan komplikasi berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 7. DM dengan Komplikasi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Diabetes Melitus				Total	
	Tipe 1		Tipe 2		n	%
	n	(%)	n	(%)		
Laki-laki	1	50	62	38,3	63	38,4
Perempuan	1	50	100	61,7	101	61,6
Total	2	100	162	100	164	100

Berdasarkan tabel 7. didapatkan bahwa penderita Diabetes Melitus tipe 1 dengan komplikasi pada pasien perempuan sebanyak 1 orang (50%) dan

laki-laki sebanyak 1 orang (50%). Pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 dengan komplikasi pasien perempuan sebanyak 101 orang (61,7 %) dan pasien laki-laki sebanyak 66 orang (38,3 %).

Karakteristik penderita diabetes melitus tanpa komplikasi dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 8. DM Tanpa Komplikasi Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Diabetes Melitus				Total	
	Tipe 1		Tipe 2		n	%
	n	%	n	%		
Laki-laki	0	0	12	38,7	12	38,7
Perempuan	0	0	19	61,3	19	61,3
Total	0	0	162	100	31	100

Berdasarkan tabel 8 didapatkan bahwa penderita diabetes melitus tipe 2 tanpa komplikasi pada pasien perempuan sebanyak 19 orang (61,3 %) dan pasien laki-laki sebanyak 12 orang (38,7 %).

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa persentase penderita diabetes melitus tipe 1 dengan komplikasi pada pasien perempuan sama dengan pasien laki-laki.

Pada penelitian sebelumnya penderita diabetes melitus tipe 1 dengan komplikasi lebih banyak pada pasien perempuan.<sup>17</sup> Adanya perbedaan dengan penelitian ini disebabkan karena kemungkinan jumlah dari penderita diabetes melitus tipe 1 pada penelitian ini lebih sedikit dibandingkan dua penelitian lainnya.

Pada pasien diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi lebih tinggi pada pasien perempuan, hal ini disebabkan karena wanita memiliki peluang peningkatan indeks masa tubuh untuk menjadi obesitas lebih tinggi. Selain itu pada penelitian ini juga banyak wanita yang telah memasuki kelompok umur lansia sehingga dikaitkan dengan

kejadian pasca-menopause yang menyebabkan akumulasi lemak lebih mudah terjadi sehingga translokasi transporter glukosa ke membrane plasma akan menurun yang mengakibatkan terjadinya resistensi insulin pada jaringan otot dan adiposa yang berakibat pada timbulnya komplikasi.

Pada penderita diabetes melitus tanpa komplikasi juga ditemukan pada jenis kelamin perempuan, hal ini dikarenakan pada penelitian penderita banyak masuk pada kategori kelompok umur dewasa kemungkinan pasien baru menderita diabetes melitus, dan kadar gula darah yang terkontrol sehingga tidak terjadi komplikasi.

Karakteristik penderita diabetes melitus dengan komplikasi berdasarkan pekerjaan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9. Diabetes Melitus dengan Komplikasi Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Diabetes Melitus				Total	
	Tipe 1		Tipe 2		n	%
	n	%	n	%		
Buruh	0	0	40	24,7	40	24,4
IRT	0	0	41	25,3	41	25,0
Pensiunan	0	0	5	3,1	5	3,0
PNS	1	50	12	7,4	13	7,9
Swasta	1	50	27	16,7	28	17,1
Wiraswasta	0	0	36	22,2	36	22,0
Tidak Bekerja	0	0	1	0,6	1	0,6
Total	2	100	162	100	164	100

Berdasarkan tabel 9 dapat dilihat bahwa pekerjaan penderita diabetes melitus tipe 1 dengan komplikasi pada Pegawai Negeri Sipil sebanyak 1 orang (50%) dan Swasta 1 orang (50%) dan pada penderita Diabetes Melitus tipe 2 dengan komplikasi pada Ibu Rumah Tangga sebanyak 41 orang (25,3%); buruh sebanyak 40 orang (24,7%); wiraswasta sebanyak 36 orang (22,2%); swasta sebanyak 28 orang (16,7%); PNS

sebanyak 13 orang (7,4%); pensiunan sebanyak 5 orang (3,1%) dan tidak bekerja sebanyak 1 orang (0,6%).

Karakteristik penderita diabetes melitus tanpa komplikasi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 10. Diabetes Melitus Tanpa Komplikasi Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Diabetes Melitus				Total	
	Tipe 1		Tipe 2		n	%
	n	%	n	%		
Buruh	0	0	2	6,5	2	6,5
IRT	0	0	9	29,0	9	29,0
Pensiunan	0	0	1	3,2	1	3,2
PNS	0	0	9	29,0	9	29,0
Swasta	0	0	4	12,9	4	12,9
Wiraswasta	0	0	6	19,4	6	19,4
Tidak Bekerja	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 10 dapat dilihat bahwa penderita Diabetes Melitus tipe 2 tanpa komplikasi berdasarkan pekerjaan yaitu PNS sebanyak 9 orang (29%), Ibu Rumah Tangga sebanyak 9 orang (29%), wiraswasta sebanyak 6 orang (19,4 %), swasta sebanyak 4 orang (12,9%), buruh sebanyak 2 orang (6,5 %) dan pensiunan sebanyak 1 orang (3,2 %).

Dari hasil penelitian di atas dapat dilihat bahwa pekerjaan yang paling banyak pada penderita diabetes melitus tipe 1 dengan komplikasi adalah PNS dan Swasta (50%). Penderita diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi pada Ibu Rumah Tangga (IRT) sebanyak 25,3 %. Sedangkan pada penderita diabetes melitus tipe 2 tanpa komplikasi terbanyak pada Ibu Rumah Tangga (29%) dan PNS (29%).

Karakteristik penderita diabetes melitus dengan komplikasi berdasarkan

pengobatan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 11. DM dengan Komplikasi Berdasarkan Pengobatan

Obat	Diabetes Melitus				Total	
	Tipe 1		Tipe 2		n	%
	n	%	n	%		
Obat Hipoglikemi Oral	0	0	102	63	02	2,2
Obat Hipoglikemi Oral + Insulin	0	0	60	37	0	6,6
Insulin	2	100	0	0	2	1,2
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>100</b>	<b>162</b>	<b>100</b>	<b>164</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 11 didapatkan bahwa semua penderita diabetes melitus tipe 1 dengan komplikasi mendapatkan pengobatan insulin. Pada penderita diabetes melitus tipe 2 dengan komplikasi mendapatkan pengobatan Obat Hipoglikemi Oral sebanyak 102 orang (63%); obat hipoglikemi oral dan Insulin sebanyak 60 orang (37%).

Karakteristik penderita diabetes melitus tanpa komplikasi berdasarkan pengobatan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 12. DM Tanpa Komplikasi Berdasarkan Pengobatan

Obat	Diabetes Melitus				Total	
	Tipe 1		Tipe 2		n	%
	n	%	n	%		
Obat Hipoglikemi Oral	0	0	22	71	22	71
Obat Hipoglikemi Oral + Insulin	0	0	9	29	9	29
Insulin	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>100</b>	<b>31</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 12 didapatkan bahwa DM melitus tipe 2 tanpa komplikasi yang mendapatkan pengobatan obat hipoglikemi oral sebanyak 22 orang (71%) dan



pengobatan obat hipoglikemi oral dan Insulin sebanyak 9 orang (9%).

Dari hasil penelitian ini didapatkan bahwa penderita DM tipe 1 dengan komplikasi mendapatkan pengobatan insulin, hal ini disebabkan karena terjadi kerusakan pada sel beta pankreas, sehingga pengobatannya bergantung pada insulin.

Pada penderita DM tipe 2 dengan dan tanpa komplikasi, paling banyak mendapatkan pengobatan dengan obat hipoglikemi oral, hal ini kemungkinan karena adanya pertimbangan bahwa dengan pemberian obat hipoglikemi oral saja masih dapat mengendalikan kadar gula darah. Sedangkan pengobatan dengan kombinasi obat hipoglikemi oral dan insulin kemungkinan disebabkan pada pemberian obat hipoglikemi oral dosis maksimal tidak dapat mengontrol kenaikan kadar gula darah, sehingga dalam pengobatan perlu dikombinasikan dengan insulin.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian di RS Vita Insani dimana penderita DM tipe 2 banyak mendapatkan pengobatan obat hipoglikemi oral (99,2%).<sup>18</sup>

### **Simpulan dan Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di bagian penyakit dalam Rumah Sakit Muhammadiyah Palembang dapat disimpulkan bahwa:

1. Angka kejadian penderita DM tipe 1 sebanyak 1%; dengan komplikasi kronik sebanyak 100%; jenis komplikasi yaitu Neuropati 50% dan Nefropati 50%.

2. Penderita DM tipe 1 dengan komplikasi tertinggi pada kelompok umur remaja sebanyak 100%; pada pasien perempuan sebanyak 50% dan laki-laki sebanyak 50%; pada Pegawai Negeri Sipil sebanyak 50% dan Swasta sebanyak 50%; 100% penderita mendapatkan pengobatan insulin.

3. Angka kejadian penderita DM tipe 2 sebanyak 83,9%; dengan komplikasi sebanyak 51,3%; jenis komplikasi terbanyak Gangren sebanyak 20,2%;

4. Penderita DM tipe 2 dengan komplikasi tertinggi pada kelompok umur lansia sebanyak 61,7 %; jenis kelamin perempuan sebanyak 61,7%; pada Ibu Rumah Tangga sebanyak 25,3%, dan mendapatkan pengobatan Obat Hipoglikemi Oral sebanyak 63%.

5. Penderita DM tipe 2 tanpa komplikasi paling banyak pada kelompok umur lansia sebanyak 45,2%; pada jenis kelamin perempuan sebanyak 61,3%; pada Pegawai Negeri Sipil sebanyak 29% dan Ibu Rumah Tangga sebanyak 29%; dan mendapatkan pengobatan Obat Hipoglikemi Oral sebanyak 71%.

### **Saran**

Diharapkan agar memberikan konseling kepada penderita DM dengan dan tanpa komplikasi untuk memeriksakan kadar glukosa darah, mematuhi daftar menu makanan yang dianjurkan, mengkonsumsi obat secara teratur dan olahraga sehingga kadar gula darah bisa terkontrol untuk mencegah

atau terjadinya komplikasi yang lebih berat.

### Daftar pustaka

1. Guyton, A.C dan Hall, John E. 2008. Insulin, Glukagon, dan Diabetes Melitus : Human Physiology and Disease Mechanism 11th edition, ahli bahasa Irawati dkk. Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta. Hal 1022
2. Norris AW, Wolfsdorf JI. 2005. Diabetes mellitus. Dalam: Brook C, Clayton P, Brown R, penyunting Clinical pediatric endocrinology. Edisi 5. Blackwell publishing Philadelphia. hal 73, 463
3. Bangun, A.P. 2005. Sehat dan Bugar Pada Usia Lanjut. Penerbit Agromedia Pustaka. Jakarta, Indonesia
4. Inzucchi, S. dkk. 2005. The Diabetes Mellitus Manual. Singapura: The MC Graw Hill Companies.
5. WHO. 2010. *Definition of an older and elderly person.*
6. Depkes R.I., 2010. Profil Kesehatan Indonesia 2008. Jakarta.
7. International Diabetes Federation. 2005. Diabetes and Cardiovasculer Disease.
8. Vincent, A.M, Russell, J.W dan Feldman, E.L. 2005. Oxidative Stress In The Pathogenesis of Diabetic Neuropathy. Endocrine Journal. Vol 25(4).
9. PERKENI, 2006. Perkembangan Diabetes Mellitus Di Indonesia. EGC, Jakarta, Indonesia.
10. Hastuti, R. 2008. Faktor-Faktor Risiko Ulkus Diabetika Pada Penderita Diabetes Mellitus. Tesis Mahasiswa Magister Epidemiologi Universitas Diponegoro (Tidak dipublikasikan)
11. Tjokroprawiro, A. 2006. Hidup Sehat dan Bahagia Bersama Diabetes Mellitus. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, Indonesia.
12. American Diabetes Association. 2011. Total Prevalence of Diabetes and Pre-Diabetes. Journal Diabetes Care vol. 27(5)
13. Sibuea H. W, Panggabean M. M, Gultom P. S, 2005, Ilmu Penyakit Dalam, Cetakan Ke 2, Rineka Cipta. Jakarta, Indonesia.
14. Marpaung J, 2006. Karakteristik Penderita Diabetes Mellitus Rawat Inap di Rumah Sakit Umum Pematang Siantar Tahun 2003-2004. Skripsi Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara.
15. Roza, V. 2008. Karakteristik Penderita Diabetes Mellitus Dengan Komplikasi yang Rawat Inap di RSUP H. Adam Malik Medan Tahun 2006. Skripsi Mahasiswa Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara (Tidak dipublikasikan)
16. Zahtamal, dkk. 2007. Faktor-Faktor Risiko Pasien Diabetes Melitus. Berita Kedokteran Masyarakat, Vol. 23, No. 3.
17. Syahbudin, S (2009). Diabetes Melitus dan Pengelolaannya. Cetakan 2, PusatDiabetes & Lipid RSUP Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo. Jakarta, Indonesia.
18. Sinaga, M., 2009. Karakteristik Penderita Diabetes Mellitus yang Dirawat Inap di RSUD Dr. Djasamen Saragih Pematangsiantar Tahun 2004-2008.