

**PENGARUH PEMBERIAN MADU TERHADAP
DIARE PADA BALITA DI RUANGAN ANAK
DI RSUD KOTA SOLOK
TAHUN 2016**

SKRIPSI

*Di Ajukan Sebagai
Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Keperawatan*



Oleh:

INDRI CITRA APSARI
NIM: 1214202151

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
FORT DE KOCKBUKITTINGGI
TAHUN 2016**

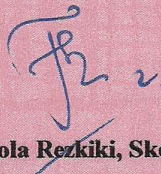
PERNYATAAN PERSETUJUAN

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Madu Terhadap Diare Pada
Balita Di Ruangan Anak Di RSUD Kota Solok Tahun
2016.
Nama : Indri citra apsari
NIM : 1214202151

Skripsi ini telah disetujui dan diseminarkan dihadapan Tim Penguji STIKes Fort
De Kock Bukittinggi pada tanggal 20 April 2016.

Bukittinggi, 20 April 2016
Komisi Pembimbing

Pembimbing I



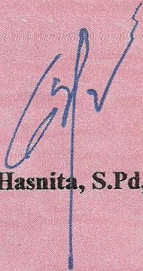
Ns. Fitrianola Reziki, Skep, Mkep

Pembimbing II



Ns. Yelmi Reni Putri, S.Kep, M.A.N

PENGESAHAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
FORT DE KOCK BUKITTINGGI
KETUA

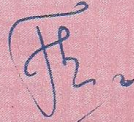


Dr. Hj. Evi Hasnita, S.Pd, Ns, M.Kes

**PANITIA SEMINAR SKRIPSI
PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
FORT DE KOCK BUKITTINGGI**

Bukittinggi, 20 April 2016

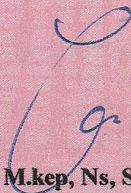
Moderator



Ns. Fitrianola Rezkiki, S.Kep, M.kep

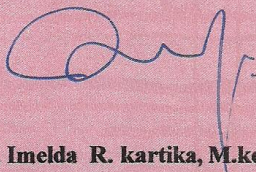
Tim Penguji :

Penguji I



Yenni, M.kep, Ns, Sp. Kep. Kom

Penguji II



Ns. Imelda R. kartika, M.kep

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN FORT DE KOCK
BUKITTINGGI
SKRIPSI, APRIL 2016**

Indri Citra Apsari

**Pengaruh Pemberian Madu Terhadap Diare Pada Balita di Ruangan
Anak RSUD Kota Solok Tahun 2015**

ix + VII BAB (82 halaman) + 8 tabel + 2 gambar + 9 lampiran

ABSTRAK

Pada tahun 2010 tercatat dari 4024 kejadian diare dari 33 kecamatan dengan angka kematian sebanyak 73 kasus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian madu terhadap diare pada Balita di ruangan Anak RSUD Kota Solok Tahun 2015.

Jenis penelitian ini adalah *Quasi-Eksperimen* dengan rancangan *one-group pretest-post test design*) dengan Populasi seluruh anak penderita diare di RSUD Solok yaitu sebanyak 126 kasus. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 16 orang yang dibagi dalam kelompok intervensi dan kontrol. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi frekuensi diare pre dan post test. Analisis data meliputi analisis univariat dan analisis bivariat menggunakan uji *t-independent test* yang dilakukan secara komputerisasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan rata-rata penurunan frekuensi diare antara kelompok pemberian madu dengan kelompok kontrol dengan beda rerata penurunan frekuensi diare sebesar 0,5 dan $p = 0,008$ ($p < 0,05$, dimana pemberian madu lebih efektif dalam menurunkan frekuensi diare pada balita.

Dapat disimpulkan bahwa pemberian tambahan madu lebih efektif dalam menurunkan frekuensi diare pada balita, sehingga dapat memperpendek waktu rawatan terhadap balita penderita diare, untuk itu dihadapkan kepada pihak rumah sakit untuk dapat menganjurkan kepada orang tua pasien untuk dapat memberikan tambahan madu pada balita penderita diare agar proses penyembuhan balita diare menjadi lebih cepat.

Daftar Bacaan : 21 (1996 - 2014)

Kata kunci : Madu, Balita Diare

**STUDY PROGRAM OF NURSING
FORT DE KOCK HEALTH SCIENCES COLLEGE BUKITTINGGI
RESEARCH, April 2016**

Indri Citra Apsari

**Effect of Honey Against Diarrhea In Toddler in the room Children's
Hospital of Solok 2015**

ix + VII BAB (82 halaman) + 8 tabel + 2 gambar + 9 lampiran

ABSTRACT

In 2010 the incidence of diarrhea was recorded from 4024 of the 33 districts with deaths by 73 cases. This study aimed to determine the effect of honey against diarrhea in Toddlers in the room Children's Hospital of Solok 2015.

This research is a Quasi-Experiment with design one-group pretest-posttest design with the entire population of children with diarrhea in hospitals Solok as many as 126 cases. Sampling using purposive sampling to obtain a sample of 16 people, divided into intervention and control groups. Collecting data using observation sheet diarrhea frequency pre and post test. Data analysis included univariate and bivariate analysis using independent t-test is computerized.

The results showed that there are differences in the average decrease in the frequency of diarrhea among the honey treatment group and control group with a mean difference of 0.5 decrease in the frequency of diarrhea and $p = 0.008$ ($p < 0,05$), where the provision of honey is more effective in reducing the frequency of diarrhea in infants.

It can be concluded that the provision of additional honey is more effective in reducing the frequency of diarrhea in young children, so it can shorten treatment to infants with diarrhea, for it is faced to the hospital to be able to advise elderly patients to be able to provide additional honey in infants with diarrhea in order to process healing toddler diarrhea becomes faster.

References : 21 (1996 - 2014)

Key word : Honey, diarrhea

KATA PENGANTAR



Assalamua'alaikum Wr,Wb

Alhamdulillah, puji syukur ke-Hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya serta telah memberi nikmat kesehatan, kekuatan, pikiran yang jernih dan keterbukaan hati, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini yang berjudul **“Pengaruh Pemberian Madu Terhadap Diare Pada Balita Di ruangan Anak Di RSUD Kota Solok Tahun 2015 .”**

Dalam penulisan skripsi ini penulis banyak mendapat bimbingan, arahan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tulus terutama kepada yang terhormat ibu **Ns. Fitrianola Rezkiki, S,Kep,M.Kep** selaku pembimbing 1 dan Ibu **Ns.Yelmi Reni Putri, S.Kep,MAN** sebagai pembimbing II. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Ibu Hj. Ns. Evi Hasnita, SPd, M.Kes, selaku ketua stikes Fort De Kock Bukittinggi.
2. Ibu Hj. Adriani, S.Kp, M.Kes selaku Ketua Program Studi Ilmu Keperawatan Stikes Fort De kock.
3. Seluruh Dosen Keperawatan Stikes Fort De Kock Bukittinggi yang telah membantu dalam kelancaran penulisan skripsi ini.
4. Pimpinan RSUD Kota Solok beserta jajaran staf yang telah memberi izin untuk pengambilan data awal dan memberikan izin penelitian.
5. Dan teristimewa dalam hidup penulis, Ayah dan Ibu tercinta, yang telah memberikan semua yang terbaik dalam hidupku, yang tak putus-putusnya memanjatkan doa untuk mengiringi setiap langkahku, dan serta kakak-kakak yang telah memberikan dorongan baik moril maupun materil sehingga selesainya skripsi ini.

6. Serta semua sahabat dan rekan-rekan yang senasip dan seperjuangan yang tidak disebutkan lagi namanya satu persatu yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Selanjutnya walaupun penulis telah berusaha menyusun skripsi ini sebaik mungkin, namun apabila terdapat kesalahan dan kekurangan, penulis mengharapkan kritik serta saran yang membangun. Akhirnya kepadaNya jualah kita berserah diri, semoga memberi manfaat untuk kita semua.

Bukittinggi, Desember 2015

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	
ABSTRACT	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
E. Ruang Lingkup Penelitian	9
BAB II TINJAUAN TEORI	
A. Tumbuh kembang anak.....	10
B. Diare	24
C. Madu	43
D. Kerangka teori.....	49
BAB III KERANGKA KONSEP	
A. Kerangka konsep.....	50
B. Defenisi operasional	51
C. Hipotesa	51
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	
A. Desain penelitian.....	54
B. Waktu dan tempat penelitian	55
C. Populasi dan sampel.....	55
D. Teknik pengumpulan data.....	57
E. Teknik Pengolahan data.....	59
F. Teknik Analisa data	60
G. Etika Penelitian	61
BAB V HASIL PENELITIAN	
A. Analisis Univariat	60
B. Analisis Bivariat	62
BAB VI PEMBAHASAN	
A. Analisis Univariat	64
B. Analisis Bivariat	70
BAB VII PENUTUP	
A. Kesimpulan	78
B. Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Defenisi Operasional	51
Tabel 5.1	Rata-rata Frekuensi Diare Sebelum Pemberian Madu Di Ruangan Anak RSUD Kota Solok Tahun 2016	60
Tabel 5.2	Rata-rata Frekuensi Diare Sesudah Pemberian Madu Di Ruangan Anak RSUD Kota Solok Tahun 2016	60
Tabel 5.3	Rata-rata Frekuensi Diare Sebelum Intervensi pada Kelompok Kontrol Di Ruangan Anak RSUD Kota Solok Tahun 2016	61
Tabel 5.4	Rata-rata Frekuensi Diare Sesudah Intervensi pada Kelompok Kontrol Di Ruangan Anak RSUD Kota Solok Tahun 2016	61
Tabel 5.4	Rata-rata Frekuensi Diare Sebelum dan Sesudah Pemberian Madu Di Ruangan Anak RSUD Kota Solok Tahun 2016	62
Tabel 5.5	Rata-rata Frekuensi Diare Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Kelompok Kontrol Di Ruangan Anak RSUD Kota Solok Tahun 2016	62
Tabel 5.3	Perbedaan Rerata Penurunan Frekuensi Diare antara Kelompok Kasus dan Kelompok Kontrol Di Ruangan Anak RSUD Kota Solok Tahun 2016	63

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 2 : Format Persetujuan (Informed Consent)
- Lampiran 3 : Lembaran Observasi Kelompok Eksperimen
- Lampiran 4 : Lembaran Observasi Kelompok Kontrol

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Penyakit diare sering menyerang bayi dan balita, bila tidak diatasi lebih lanjut akan menyebabkan dehidrasi yang mengakibatkan kematian. Data terakhir dari Departemen Kesehatan menunjukkan bahwa diare menjadi penyakit pembunuh kedua bayi di bawah lima tahun (balita) di Indonesia setelah radang paru atau *pneumonia*. (Adisasanto, 2007).

Faktor risiko yang diduga menyebabkan terjadinya penyakit diare pada bayi dan balita di Indonesia. Salah satu faktor risiko yang sering diteliti adalah faktor lingkungan yang meliputi sarana air bersih, sanitasi, jamban, saluran pembuangan air limbah, kualitas bakteriologis air, dan kondisi rumah. Data terakhir menunjukkan bahwa kualitas air minum yang buruk menyebabkan 300 kasus diare per 1000 penduduk. Sanitasi yang buruk dituding sebagai penyebab banyaknya kontaminasi bakteri *E.coli* dalam air bersih yang dikonsumsi masyarakat. Bakteri *E.coli* mengindikasikan adanya pencemaran tinja manusia. Kontaminasi bakteri *E.coli* terjadi pada air tanah yang banyak disedot penduduk di perkotaan, dan sungai yang menjadi sumber air baku di PDAM pun tercemar bakteri ini. Hasil penelitian Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (BPLHD) propinsi DKI Jakarta menunjukkan 80 persen sampel air tanah dari 75 kelurahan memiliki kadar *E.coli* dan *fecal coli* melebihi ambang batas (Adisasmito 2007).

Diare adalah buang air besar yang tidak normal dengan perubahan konstruksi dan frekuensi yang lebih dari 3kali/24 jam (WHO 1984). Diare akut adalah yang berlangsung tidak lebih dari 14 hari. Sampai saat ini penyakit diare masih menjadi masalah kesehatan dunia terutama di negara berkembang. Besarnya masalah tersebut terlihat dari tingginya angka kesakitan dan kematian akibat diare. WHO memperkirakan 4 milyar kasus terjadi di dunia pada tahun 2000 dan 2,2 juta diantaranya meninggal, sebagian besar anak-anak dibawah umur 5 tahun. Hal ini sebanding dengan 1 anak meninggal setiap 15 detik atau 20 jumbo jet kecelakaan setiap hari (Alfa, 2003).

Penyakit diare juga masih merupakan masalah kesehatan bagi masyarakat Indonesia, karena morbiditas dan mortalitas-nya yang masih tinggi. Survei morbiditas yang dilakukan oleh Subdit Diare, Departemen Kesehatan dari tahun 2000 s/d 2010 terlihat kecenderungan insidens naik. Pada tahun 2000 IR penyakit Diare 301/ 1000 penduduk, tahun 2003 naik menjadi 374 /1000 penduduk, tahun 2006 naik menjadi 423 /1000 penduduk dan tahun 2010 menjadi 411/1000 penduduk (Hardi,dkk,2012).

Penyakit diare masih menjadi masalah global dengan derajat kesakitan dan kematian yang tinggi di berbagai negara terutama di negara berkembang, dan juga sebagai salah satu penyebab utama tingginya angka kesakitan dan kematian anak di dunia. Secara umum, diperkirakan lebih dari 10 juta anak berusia kurang dari 5 tahun meninggal setiap tahunnya di dunia dimana sekitar 20% meninggal karena infeksi diare (Magdarina, 2010).

Penyakit Diare menduduki peringkat pertama untuk jenis penyakit menular yang mewabah di kota Makassar pada tahun 2009 dengan jumlah

kasus sebesar 45.014 dengan angka kematian sebesar 8 orang. Angka ini menurun pada tahun 2010 menjadi 39.740 kasus tanpa kasus kematian yang terpusat pada usia 12 bulan sampai 4 tahun (Badan Pusat Statistik, 2011).

Salah satu program Millenium Development Goals (MDG's) adalah bertujuan untuk menurunkan angka kematian balita sebesar duapertiganya antara 1990 dan 2015. Pada tahun 1990, jumlah kematian balita 97 kematian per 1000 kelahiran hidup sehingga target pada tahun 2015 adalah sejumlah 32 kematian per 1000 kelahiran hidup. Tahun 2007 angka kematian balita di Indonesia 44 kasus, artinya negara Indonesia cukup berhasil. Namun keberhasilan ini harus tetap diwaspadai karena sampai sekarang diare masih menjadi masalah kesehatan masyarakat dan sering timbul dalam bentuk Kejadian Luar Biasa (KLB) disertai angka kematian yang tinggi, terutama di Indonesia bagian Timur. Pada tahun 2008 terjadi KLB di 69 Kecamatan dengan jumlah kasus 8133 orang, kematian 239 orang (CFR 2,94%). Tahun 2009 terjadi KLB di 24 Kecamatan dengan jumlah kasus 5.756 orang, dengan kematian 100 orang (CFR 1,74%), sedangkan tahun 2010 terjadi KLB diare di 33 kecamatan dengan jumlah penderita 4204 dengan kematian 73 orang (CFR 1,74 %).

Berdasarkan data dari Departemen Kesehatan RI disebutkan angka kesakitan akibat diare di Indonesia saat ini adalah 16-22 episode diare setiap tahunnya untuk golongan umur balita. Angka kematian diare golongan umur balita adalah sekitar 4/1000 balita (Soegijanto, 2002).

Sumatera Barat menduduki peringkat ke empat dengan angka period prevalensi diare sebesar (5,6%) setelah Aceh, Papua, dan Banten (Riskesdas,2013). Di Kota Padang diare merupakan termasuk dalam sepuluh penyakit terbanyak yaitu sebesar (4,0%). Pada tahun 2012 dari 846.731 penduduk Kota Padang diperkirakan kasus diare sebanyak 347.985 penderita dan untuk kelompok umur balita kasus diare terdapat sebanyak 2.531 penderita. Dari 22 Puskesmas di Kota Padang angka kejadian diare tertinggi pada bayi tercatat di puskesmas Ambacang, dengan angka kejadian 800 kasus, dimana Bayi laki laki lebih banyak 410 kasus dibanding bayi perempuan 390 kasus (Dinas Kesehatan Kota Padang, 2012).

Upaya utama penanggulangan diare adalah dengan pemberian cairan yang mengandung elektrolit dan glukosa, sehingga dapat mengganti cairan yang hilang dengan segera, meneruskan pemberian makanan yang lunak dan tidak merangsang serta makanan ekstra sesudah diare dan membawa ke sarana kesehatan bila keadaan penderita tidak membaik (Dep.Kes R.I 2001).

Secara operasional diare balita dapat dibagi 2 klasifikasi, yaitu yang pertama diare akut adalah diare yang ditandai dengan buang air besar lembek/cair bahkan dapat berupa air saja yang frekuensinya lebih sering dari biasanya 3 kali atau lebih sehari dan berlangsung kurang dari 14 hari, dan yang kedua yaitu diare bermasalah yang terdiri dari disentri berat, diare persisten, diare dengan kurang energi protein berat dan diare dengan penyakit.

Hal yang menyebabkan balita mudah terserang penyakit diare adalah perilaku hidup masyarakat yang kurang baik dan sanitasi lingkungan yang buruk. Diare bisa berakibat fatal apabila tidak ditangani secara serius karena tubuh balita sebagian besar terdiri dari air dan daging, diare sangat mudah terkena dehidrasi (Irianto 1996).

Terapi farmakologi pemberian obat pada diare dimaksudkan untuk mengurangi frekuensi diare dengan zat yang bersifat pengental (kaolin dan peptin). Terapi non farmakologi dapat dilakukan dengan upaya pencegahan yang dapat dilakukan dengan menghindari pemicu diare. Saat ini penggunaan bahan alami sebagai obat baik sebagai obat maupun tujuan lain cenderung meningkat, terlebih adanya isu *back to nature* serta krisis yang berkepanjangan yang mengakibatkan turunnya daya beli masyarakat. Obat tradisional dan tanaman obat banyak digunakan di masyarakat menengah ke bawah terutama dalam preventive, promotif dan rehabilitatif, sementara ini banyak orang beranggapan bahwa penggunaan tanaman obat atau obat tradisional relative lebih aman dibandingkan obat sintesis (Yanti 2012).

Uji klinis pemberian madu pada anak yang menderita gastroenteritis telah diteliti. Para peneliti mengganti glukosa (111 mmol/l) di dalam cairan rehidrasi oral yang mengandung elektrolit standar seperti yang direkomendasikan WHO/UNICEF, rata-rata waktu pemulihan dari pasien (usia 8 hari sampai 11 tahun) mengalami penurunan yang signifikan. Penelitian ini yang menguji madu sebagai prebiotik pada tahun 2002, membandingkan tingkat pertumbuhan *Bifidobacterium spp.* yang di

kultur dengan memberikan madu yang berasal dari tanaman cengkeh mengalami pertumbuhan yang sama dibandingkan dengan media yang mengandung *fructooligosaccharide (FOS)*, *galactooligosaccharide (GOS)*, atau *inulin*. Namun jika dibandingkan dengan media kontrol pertumbuhan, cukup signifikan (Sofyan,dkk,2011).

Masyarakat dunia dari berbagai budaya dan agama, telah mengenal madu sebagai jenis suplemen yang bernilai tinggi. Dari studi laboratorium dan uji klinis, madu murni memiliki aktivitas bakterisidal yang dapat melawan beberapa organisme *enteropathogenic*, termasuk diantaranya spesies dari *Salmonella*, *shigela*, dan *E. coli*.³ (Sofyan,dkk,2011).

Berdasarkan dari data awal yang telah diperoleh dari ruangan anak RSUD Kota Solok, jumlah anak diare dari Januari-Desember 2013 sebanyak 161 anak dengan kejadian diare. Dan pada Januari - Desember 2014 terjadi kasus diare meningkat sebanyak 238 anak yang menderita diare. Dan pada Januari-September Tahun 2015 tercatat sebanyak 126 anak dengan diare. Dan hasil observasi diruangan anak penyakit diare salah satu penyakit terbanyak dan tertinggi di ruangan anak di RSUD Kota Solok dan biasanya selain menggunakan obat kimia para perawat juga menggunakan obat alternatif yaitu dengan menggunakan tambahan cairan oralit. Berdasarkan hal tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dalam bentuk eksperimen untuk mengetahui pengaruh pemberian madu terhadap anak pada penderita diare diruangan anak di RSUD Kota Solok tahun 2016.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah di uraikan di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh pemberian madu terhadap diare pada balita diruangan anak di RSUD Kota Solok tahun 2016.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Untuk mengetahui pengaruh pemberian madu terhadap diare pada balita diruangan anak di RSUD Kota Solok tahun 2016.

2. Tujuan khusus

- a. Diketatahui rata-rata distribusi frekuensi sebelum di berikan madu terhadap diare pada balita diruangan anak di RSUD Kota Solok Tahun 2016.
- b. Diketahui rata-rata distribusi frekuensi setelah di berikan madu terhadap diare pada balita diruangan anak di RSUD Kota Solok Tahun 2016.
- c. Diketahui rata-rata distribusi frekuensi sebelum pada kelompok kontrol diruangan anak di RSUD Kota Solok Tahun 2016.
- d. Diketahui rata-rata distribusi frekuensi sesudah pada kelompok kontrol diruangan anak di RSUD Kota Solok Tahun 2016.
- e. Diketahui rata-rata distribusi frekuensi sebelum dan sesudah di berikan madu terhadap diare pada balita diruangan anak di RSUD Kota Solok Tahun 2016.

- f. Diketahui rata-rata distribusi frekuensi sebelum dan sesudah pada kelompok kontrol terhadap diare pada balita diruangan anak di RSUD Kota Solok Tahun 2016.
- g. Diketahui perbedaan distribusi frekuensi diare pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terhadap diare pada balita di ruangan anak di RSUD Kota Solok Tahun 2016.

D. Manfaat penelitian

1. Bagi responden

Hasil penelitian dapat menjadi bahan pertimbangan untuk memilih pengobatan alternatif yang tepat dan praktis dalam menurunkan frekuensi diare pada balita yaitu dengan mengkonsumsi madu.

2. Bagi institusi pendidikan

Dapat di jadikan sebagai bahan informasi bagi mahasiswa tentang manfaat madu terhadap penurunan frekuensi pada penderita diare.

3. Bagi perawat anak

Hasil penelitian ini di harapkan dapat memberikan salah satu masukan teknik menurunkan frekuensi diare pada penderita diare.

4. Bagi peneliti

Bagi peneliti merupakan data awal untuk dapat melakukan penelitian selanjutnya sehingga dapat di kembangkan dan sebagai pengembangan penelitian dalam melakukan penelitian dan menambah pengetahuan penulis tentang pengaruh pemberian madu terhadap diare pada balita diruangan anak di RSUD Kota Solok tahun 2016.

E. Ruang lingkup penelitian

Penelitian ini dilakukan oleh mahasiswa program studi ilmu keperawatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Fort De Kock Bukittinggi untuk mengetahui pengaruh pemberian madu terhadap diare pada balita diruangan anak di RSUD Kota Solok tahun 2016. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain Quasi Eksperimental serta dengan pendekatan Pretest - Posttest yaitu rancangan penelitian yang dilaksanakan sesuai dengan melihat pengaruh pemberian madu terhadap diare pada balita diruangan anak di RSUD Kota Solok tahun 2016. Dalam penelitian ini yang dijadikan variabel independent adalah pemberian madu dan variabel dependent adalah diare pada balita. Penelitian ini direncanakan pada bulan januari 2016. Penelitian ini dilakukan karena terjadinya peningkatan penderita diare setiap tahunnya, khususnya diruangan anak di RSUD Kota Solok tahun 2016. Populasi penelitian ini adalah pada anak penderita diare diruangan anak di RSUD Kota Solok Tahun 2016.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Balita

1. Tumbuh Kembang Anak

Istilah tumbuh kembang sebenarnya mencakup 2 peristiwa yang sifatnya berbeda, tetapi saling berkaitan dan sulit dipisahkan, yaitu pertumbuhan dan perkembangan. Sedangkan pengertian mengenai apa yang dimaksud dengan pertumbuhan dan perkembangan adalah sebagai berikut :

- a. Pertumbuhan (*growth*) berkaitan dengan masalah perubahan dalam besar, jumlah, ukuran, ukuran atau dimensi tingkat sel, organ maupun individu, yang bisa diukur dengan ukuran berat (gram, pound, kilogram), ukuran panjang (cm, meter), umur tulang dan keseimbangan metabolik (retensi kalsium dan nitrogen tubuh).
- b. Perkembangan (*development*) adalah bertambahnya kemampuan dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan, sebagai hasil dari proses pematangan. Disini menyangkut adanya proses diferensiasi dari sel-sel tubuh, jaringan tubuh, organ-organ dan sistem organ yang berkembang sedemikian rupa sehingga masing-masing dapat memenuhi fungsinya. Termasuk juga perkembangan emosi, intelektual dan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungan.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan mempunyai dampak terhadap aspek fisik, sedangkan perkembangan berkaitan dengan pematangan fungsi organ/individu. Walaupun demikian, kedua peristiwa itu terjadi secara sinkron pada setiap individu. Sedangkan untuk tercapainya tumbuh kembang yang optimal tergantung pada potensi biologisnya. Tingkat tercapainya potensi biologik seseorang, merupakan hasil interaksi berbagai faktor yang saling berkaitan, yaitu faktor genetik, lingkungan bio-psiko- sosial dan perilaku. Proses yang unik dan hasil akhir yang berbeda –berbeda yang memberikan ciri tersendiri pada setiap anak.

2. Tahap-tahap tumbuh kembang anak

1. Masa pranatal

- a. Masa mudigah/embrio : konsepsi- 8 minggu
- b. Masa janin/fetus : 9 minggu – lahir

2. Masa bayi : 0-1 tahun

- a. Masa neonatal : usia 0 – 28 hari
 - 1). Masa neonatal dini : 0-7 hari
 - 2). Masa neonatal lanjut : 8-28 hari
- b. Masa pasca neonatal : 29 hari – 1 tahun

3. Masa pra-sekolah : usia 1-6 tahun

4. Masa sekolah : usia – 6-18/20 tahun

- a. Masa pra-remaja : usia 6-10 tahun
- b. Masa remaja :
 - 1). Masa remaja dini

a). Wanita, usia 8- 13 tahun

b). Pria, usia 10-15

2). Masa remaja lanjut

a). Wanita, usia 13-18 tahun

b). Pria, usia 15-20 tahun

3. Fase tumbuh kembang anak

a. Masa neonatus

Masa baru lahir, merupakan perkembangan yang terpendek dalam hidup. Dimulai sejak lahir dan berakhir umur 2 minggu. Dibagi 2 masa :

1. Masa pertunat

Berlangsung 15-30 menit pertama sejak lahir sampai tali pusat dipotong.

2. Masa neonate

Telah menjadi individu yang terpisah dan berdiri sendiri. Masa ini terjadi penyesuaian terhadap lingkungan yang baru. Ada 4 penyesuaian utama yang harus dilakukan sebelum anak memperoleh kemajuan perkembangan, yaitu : Perubahan suhu, pernafasan, menghisap dan menelan serta pembuangan melalui organ sekresi. Keempat penyesuaian tersebut terlihat nyata dengan penurunan berat badan fisiologi selama minggu pertama – kedua, yaitu 5%-10% dari berat badan lahir.

b. Masa bayi

Masa antara usia 1 bulan -1 tahun. Disebut periode vital, artinya bahwa periode ini mempunyai makna mempertahankan kehidupannya untuk

dapat melaksanakan perkembangan selanjutnya. Dengan beberapa kemampuan yaitu : instik, reflek dan kemampuan belajar.

1. Instik

Kemampuan yang telah ada sejak lahir, sifatnya psikosis untuk dapat bereaksi terhadap lingkungan melalui rangsangan-rangsangan tertentu dengan cara khas, tanpa bekerja atau berpikir terlebih dahulu. Contohnya : reaksi senyum bila ibu bila mengajak bayi bicara walaupun belum mengerti kata-kata yang diucapkan, bayi bereaksi ketakutan bila ada orang yang mendekati dengan sikap marah.

2. Reflek

Suatu gerak yang terjadi secara otomatis atau spontan tanpa disadari, pada bayi normal. Macam-macam reflek pada usia bayi.

a. Tonic neck reflek

Gerakan spontan gerakan seponatan otot kuduk pada bayi normal. Bila bayi ditengkurapkan maka secara seponatan akan memiringkan kepalanya.

b. Rooting reflek

bila menyentuh daerah bibir maka akan segera membuka mulut dan memiringkan kepala kearah tersebut. Bila menyentuhkan dot atau puting susu keujung mulutnya, gerakan ini kemudian diikuti dengan gerakan menghisap.

c. Grasp reflek

Bila jari kita menyentuh telapak tangan bayi, maka jari-jarinya akan langsung menggenggam dengan kuat.

d. Moro reflek

Sering disebut sebagai reflek emosional. Bila bayi diangkat seolah-olah menyambut dan mendekap orang yang mengangkatnya tersebut. Bila bayi diangkat secara kasar maka dia akan menangis dengan kuat.

e. Startle reflek

Reaksi emosional beberapa hentakan dan gerakan seperti mengejang pada lengan dan tangan dan sering diikuti dengan tangis yang menunjukkan rasa takut. Bisa disebabkan suara-suara yang keras dengan tiba-tiba, cahaya yang kuat atau perubahan suhu mendadak.

f. Stapping reflek

Suatu reflek kaki spontan apabila bayi diangkat tegak dan kakinya satu persatu disentuh pada suatu dasar maka bayi akan melakukan gerakan melangkah, bersifat reflek seolah belajar berjalan.

g. Doll's eyes

Reflek bila kepala bayi dimiringkan maka mata juga akan bergerak miring mengikuti, seperti mata boneka.

c. Usia Toddler

Perkembangan komunikasi pada usia ini dapat ditunjukkan dengan perkembangan bahasa anak dengan kemampuan anak sudah mampu memahami kurang lebih 10 kata, pada tahun ke 2 sudah mampu 200-300 kata dan masih dengar kata-kata ulangan. (Hidayat,2009, p.74).

Pada anak usia ini khususnya usia 3 tahun anak sudah mampu menguasai sembilan ratus kata dan banyak kata-kata yang digunakan seperti mengapa, apa, kapan, dan sebagainya. Komunikasi pada usia tersebut sifatnya sangat egosentris, rasa ingin tahunya sangat tinggi, inisiatifnya sangat tinggi, kemampuan bahasa mulai meningkat, mudah merasa kecewa dan rasa bersalah karena tuntutan tinggi, setiap komunikasi harus berpusat pada dirinya, takut terhadap ketidaktauan dan perlu diingat bahwa pada usia anak masih belum pasif dalam berbicara. (Behrman,1996).

Toddler berusaha mendapatkan autonomi, dan tujuan ini sudah terlihat dalam sebagian besar perilaku mereka ketrampilan motorik, bermain, hubungan interpersonal, aktifitas harian, dan komunikasi. Pada saat kesenangan egosentrik mereka mengalami hambatan, maka toddler akan bereaksi secara negativisme, terutama temper tantrum. Adanya restriksi atau pembatasan gerak, seperti tindakan sederhana membuat toddler berbaring, dapat menyebabkan resistensi yang kuat dan ketidakpatuhan.

Area utama toddler dalam hal ritual mencakup makanan, tidur, mandi, *toileting*, dan bermain. Jika rutinitas tersebut terganggu maka dapat terjadi kesulitan disalah satu atau semua area tersebut. Reaksi prinsip terdapat perubahan semacam itu adalah regresi. Misalnya, pada waktu makan dan pilihan makanan berbeda dengan di rumah, toddler sering menolak untuk makan, meminta botol, atau meminta orang lain untuk menyuapinya. Meskipun regresi ke bentuk perilaku awal mungkin tampaknya dapat meningkatkan rasa aman dan nyaman toddler. Akan tetapi, pada kenyataannya hal tersebut sangat mengancam bagi mereka karena mereka harus melepaskan pencapaian yang sudah mereka peroleh dari awal.

d. Anak prasekolah

Pada usia ini cara berkomunikasi yang dapat dilakukan adalah dengan cara memberitahu apa yang terjadi dalam dirinya, memberi kesempatan untuk menyentuh alat pemeriksaan yang akan digunakan, menggunakan nada suara, bicara lambat, jika tidak dijawab harus diulangi lebih jelas dengan pengarahannya yang sederhana, hindarkan sikap mendesak untuk dijawab seperti kata-kata “jawab dong”, mengalihkan aktifitas saat komunikasi, memberikan mainan saat komunikasi dengan maksud anak mudah diajak komunikasi, mengatur jarak komunikasi, mengatur jarak interaksi dimana kita dalam berkomunikasi dengan anak sebaiknya mengatur jarak, adanya kesadaran diri dimana kita harus menghindari konfrontasi langsung, duduk yang terlalu dekat dan

berhadapan. Secara nonverbal kita selalu memberikan dorongan permintaan dan persetujuan jika di perlukan, jangan sentuh anak tanpa disetujui dari anak, salaman merupakan cara untuk menghilangkan perasaan cemas, menggambar, menulis atau bercerita, dalam menggali perasaan dan fikiran anak disaat melakukan komunikasi.

Masa usia sekolah yaitu dari lahir kira-kira umur 6 dapat terperinci lagi menjadi :

1. Masa Vital

Masa vital dimulai dengan kelahiran si anak. Beberapa hal yang sering dipersoalkan mengenai kelahiran anak adalah :

- a) Apakah anak itu lahir atau di lahirkan.
- b) Kenapa anak yang baru lahir itu senantiasa menangis.
- c) Mengapa anak yang baru lahir itu tidak berdaya jika dibandingkan dengan anak-anak hewan.

Jawaban ketiga pertanyaan diatas itu telah menimbulkan suatu spekulasi yang berbeda satu sama lain. Banyak ahli telah melakukan penelitian mengenai masa vital ini. Hasil-hasil penelitian itu menunjukan kemajuan-kemajuan yang dicapai oleh anak-anak pada umunya sampai umur 2 tahun. Yang penting ialah pada masa ini anak menggunakan fungsi-fungsi biologis untuk menemukan berbagai hal dalam dunianya.

2. Masa Estetik

Biasanya masa estetik ini dianggap sebagai masa perkembangan masa keindahan. Anggapan ini timbul karena nama estetik. Sebenarnya, kata estetik yang digunakan di sini tidak dalam arti tersebut, tetapi dalam arti bahwa pada masa ini perkembangan anak yang terutama adalah fungsi panca indranya dan dalam eksplorasi dan belajarnya dia menggunakan panca indra juga. Pada masa ini panca indranya masih dalam masa peka, karena itu pulalah montesori menciptakan bermacam-macam alat permainan yang dimaksudkan untuk melatih panca indra. Pada masa ini muncul kenakalan, yang umumnya terjadi pada umur 3 sampai 5 tahun.

B. Diare

1. Defenisi

Diare adalah buang air yang tidak normal dengan perubahan konstruksi dan frekuensi yang lebih dari 3kali/24 jam (WHO,1984). Diare sesuai dengan defenisi hippocrates, maka diare adalah buang air besar dengan frekuensi yang tidak normal (meningkat) dan tinja yang lebih lembek dan cair (Nelson dkk,1969; Morley, 1973) berpendapat bahwa istilah gastroenteritis hendaknya di kesampingkan saja, karena memberikan kesan terdapatnya suatu radang sehingga selama ini penyelidikan tentang diare cenderung lebih di tekan kan pada penyebabnya. (Suharyono, 2008, p.1).

Diare adalah proses buang air besar dengan kadar feses air cair yang lebih sering ketimbang kondisi normal. Kendati demikian, bayi-bayi yang hanya minum ASI dan buang air besar dengan kadar feses semi-cair, tidak seharusnya hal ini di rancukan dengan diare. Setiap bayi yang diare harus di beri minum yang banyak guna mecegah dehidrasi. (Valman, 2007, p. 12)

Diare adalah penyakit gangguan pencernaan yang disebabkan oleh infeksi beberapa kuman. Kuman masuk lewat makanan yang biasanya disebabkan oleh kebersihan dan kehygienisan yang tidak terjaga. Menurut Nelson diare menjadi masalah serius diberbagai tempat diseluruh dunia dan sering bertumpang tindih dengan malnutrisi.

Secara operasional diare balita dapat dibagi 2 klasifikasi, yaitu yang pertama diare akut adalah diare yang ditandai dengan buang air

besar lembek/cair bahkan dapat berupa air saja yang frekuensinya lebih sering dari biasanya (3 kali atau lebih sehari) dan berlangsung kurang dari 14 hari, dan yang kedua yaitu diare bermasalah yang terdiri dari disentri berat, diare persisten, diare dengan kurang energi protein (KEP) berat dan diare dengan penyakit penyerta.

Diare akut adalah buang air besar dengan frekuensi yang meningkat dan konsistensi tinja yang lebih lembek atau cair dan bersifat mendadak datangnya dan berlangsung dalam kurang dari 2 minggu.

Jika bayi atau anak anda tiba-tiba mengalami perubahan dalam buang air besar dari biasanya, baik frekuensi / jumlah buang air yang terlalu sering dan keluar dalam konsistensi cair dari pada padat, maka itu adalah diare.

2. Klasifikasi

Beberapa klasifikasi diare antara lain :

a. Rendle Short (1961) membuat klasifikasi berdasarkan ada atau tidak adanya infeksi ; gastroenteritis (diare dan muntah) di klasifikasikan menurut 2 golongan :

- 1) Diare infeksi spesifik : tifus abdomen dan paratifus, disentri basil (shigella), enterokolitis stafilokok.
- 2) Diare non-spesifik : diare dietetik.

Di samping itu klasifikasi lain di adakan berdasarkan organ yang terkena infeksi :

- a) Diare infeksi enteral atau diare karena infeksi di usus (bakteri, virus, parasit).
 - b) Diare infeksi parenteral atau diare karena infeksi di luar usus (otitis media, infeksi saluran pernafasan, infeksi saluran urin dan lainnya).
- b. Ellis dan Mitchell (1973) membagi diare pada bayi dan anak secara luas berdasarkan lamanya diare atas :
- 1. Diare akut atau diare karena infeksi usus yang bersifat mendadak. Diare karena infeksi usus dapat terjadi pada setiap umur dan bila menyerang bayi umumnya disebut gastroenteritis infantil.
 - 2. Diare kronik yang umumnya bersifat menahun ; diantara diare akut dan kronik di sebut diare subakut.

Walker Smith (1978) mendefinisikan diare kronik sebagai diare yang berlangsung 2 minggu atau lebih ; kesepakatan yang diadakan dalam pertemuan ilmiah berkala badan koordinasi Gastroenterologi Anak Indonesia (BKGAI) ke-IX di Palembang (1984) menyetujui definisi diare kronik yang diajukan oleh Walker Smith tersebut. Untuk diare akut disepakati bahwa diare akut adalah diare yang timbul secara mendadak dan berhenti cepat dan secara maksimal berlangsung sampai 2 minggu.

Dia samping itu, Walker Smith (1978) menyebutkan sebagai salah satu penyebab penting diare akut pada bayi dan anak (yang bukan disebabkan oleh infeksi) adalah enteropati karena sensitif

terhadap protein susu sapi atau ‘ Cow’s milk protein sensitive enteropathy (CMPSE)’ atau sering di sebut alergi terhadap susu sapi atau “Cow’s milk Allergy (CMA)’. CMA atau CMPSE dapat berupa diare akut, dan dapat juga menentang dan berlanjut menjadi diare kronik.

Penyebab diare kronik lainnya (Walker Smith, 1978) adalah sindrom statis yang terdapat pada obstruksi usus besar, atau lainnya seperti pada penyakit Hirschsprung, polip usus besar, stenosis ani, Necrotizing Enterocolitis, NEC “ dan pada invaginasi atau ‘ intussusception’ . oleh Gracey (1979) di sebutkan bahwa diare akut yang terdapat pada sindrom statis di sebabkan oleh adanya kontaminasi bakteri di usus halus atau ‘ contaminated small bowel syndrome (CSBS)’. Sindrom statis dapat pula terjadi akibat adanya infeksi saluran empedu atau cholecystitis.

3. Etiologi

Sebelum dekade 1970-an, hanya 20% dari penyebab diare akut yang bisa di ketahui. Saat ini dengan bertambahnya majunya ilmu kedokteran, telah 70-90% penyebab diare akut yang bisa diidentifikasi. Penyebab tersebut adalah :

a. Virus penyebab gastroenteritis

Dalam biakan tinja penderita gastroenteritis sering tidak ditemukan bakteri patogen ; sebelum tahun 1950 dengan tidak adanya dasar, disangka bahwa gastroenteritis disebabkan oleh virus. Baru sejak tahun 1950-an di amerika dilakkan penelitian

virus pada diare (Eichenwald dkk., 1958 ; Alvares dan Sabin, 1958; Duncan dan Hutchison, 1961; Gordon, 1969).

Meskipun mereka dapat menemukan adenovirus dan virus ECHO dalam biakan tinja bayi yang menderita gastroenteritis, tetapi kedua virus ini di dapat juga dalam biakan tinja anak kontrol yang sehat. Ahli-ahli Inggris menganggap bahwa virus sebagai penyebab gastroenteritis belum terbukti pada saat itu.

1. Rotavirus

pada tahun 1973 terdapat “ the first real breakthrough” ketika Bishop dan kawan-kawan di Melbourne mengidentifikasi partikel virus dalam enterosist yang di ambil dengan biopsi pada 6 dan 9 bayi yang menderita gastroenteritis akut. Setelah itu, Flewett dkk., Birmingham (1974) dan kelompok Bishop di Melbourne (Bishop dkk., 1974) memperkenalkan teknik pemeriksaan partikel virus dalam tinja penderita gastroenteritis dengan menggunakan mikroskop elektro. Penemuan ini diikuti oleh penemuan-penemuan di negara-negara lain, baik yang sudah maju maupun yang sedang berkembang (Kapikian, 1974 ; Brayden dkk., 1975 ; Davidson dkk., 1975; Gracey dkk.,1975; Rodriguez dkk., 1977). Semacam pertarungan dalam memperebutkan terminology partikel virus tersebut kemudian di mulai; *orbivirus*, *rotavirus*, *reovirus-like agent* *human reovirus-like agent (HRVL)*, *duovirus*, dan *invertebrate*

gastroenteritis virus (IGV) semuanya adalah nama-nama yang telah digunakan untuk menyebut partikel yang sama. Pada saat ini nampaknya nama *rotavirus* yang paling sering digunakan (Walker Smith 1978).

- a) Rotavirus penyebab gastroenteritis *rotavirus* ditemukan di berbagai negara mungkin merupakan etiologi yang paling penting dari gastroenteritis bayi dan anak (Bhisop dkk., 1974, bryden dkk., 1975; Gracey dkk., 1977; 1977; Tallet dkk., 1977). Di Melbourne, Toronto, Canada dan Wangshinton DC., pada anak yang di rawat pada anak gastroenteritis akut ditemukan *rotavirus* sebagai penyebab pada 50-80% kasus (Kapikian dkk., 1976; Bhisop dkk., 1974; middelton dkk., 1974 ; Rodriqudes dkk., 1977).
- b) Angka kejadian rotavirus. *Rotavirus* biasanya terjadi pada anak-anak umur 6 bulan – 2 tahun. Angka kejadian penyakit ini berkurang dengan bertambahnya umur (Kapitan dkk.,1976; Flewett dkk., 1974., Davidson dkk., 1975; Middleton dkk.,1974). Kebanyakan peneliti melaporkan puncak angka kejadian pada bayi pada umur antara 6 bulan – 1 tahun (Kapikian dkk., 1976; Rodriquez dkk., 1977). Dikatakan bahwa gastroenteritis akibat Rotavirus

terdapat pada anak laki-laki dari pada perempuan (Gribbin dkk., 1975) dengan tidak diketahui sebabnya.

- c) Morfologi *rotavirus*. Diameter *rotavirus* adalah kira-kira 70 nm dengan ‘a double shelled capsid structured’ dan mempunyai ‘a sharply defined curcular outline with the appearance of a rim of a wheel’. Hence the latin name, *rota*, a wheel’ (*indonesia* : ‘ wheel’ berarti roda). Disamping bentuk itu, terdapat bentuk *rotavirus* lain dengan diameter 60 nm yang kehilangan ‘outer shell’ – nya. ‘Empty shells’ sering terlihat. Dengan mikroskop elektron (ME) dapat di perlihatkan morfologi *rotavirus*. Selain *rotavirus*, telah pula ditemukan virus baru, yaitu Norwalk agent.

2. Norwalk agent

Pada permulaan tahun 1970 suatu ‘ picoma’ or parvovirus like virus, ditemukan sebagai penyebab penyebab penyakit diare (Scheriber dkk, 1973). Virus ini dikenal sebagai *Norwalk agent* karena di isolasi pada saat terjadi letusa gastroenteritis di Norwalk, Ohio, terdapat lebih banyak kasus pada dewasa dari pada anak. Virus lain yang morfologi sama, tapi imunologis berbeda telah di temukan pula, yaitu *montgomery county* dan *hawaii agents (thornhill dkk1977)*.

b. Bakteri penyebab gastroenteritis

Bakteri penyebab gastroenteritis tradisional adalah *escherichia coli*, *salmonella*, *shigella*, *vibrio*, (termasuk non choligenic forms), *clostridia perfringes*, *staphylococcus*.

Bakteri penyebab gastroenteritis

Tabel : 2.1
Jenis bakteri penyebab gastroenteritis

<i>NAMA BAKTERI</i>	<i>JENIS BAKTERI</i>
1. <i>E.coli</i>	<i>Enterotoksigenik (ETEC)</i> <i>Enteropatogenik (EPEC)</i> <i>Enteroinvasif (EIEC)</i>
2. <i>Salmonella</i>	
3. <i>Shigella</i>	
4. <i>Vibrio</i>	<i>V. Cholerae</i> <i>V. El tor</i> <i>V. Parahemolyticus</i> <i>V. Campylobacter jejuni/ coli</i> (CJC)
5. <i>Cholstridia perfringens</i>	
6. <i>Staphylococcus</i>	
7. <i>bacteroides</i>	

Sumber : Gracey, dkk., 1971 ; Evan, 1979; Karmali dan Fleming, 1979.

a. *Escherichia coli*

1). *E.coli* enterotoksigenik (enterotoxigenic *E.coli* (ETEC).

Produksi enterotoksin oleh *E.coli* ditemukan sekitar tahun 1970 dari strain-strain yang ada hubungannya dengan penyakit diare. Penelitian selanjutnya menerangkan strain-strain enterotoksigenik dari *E.coli* sebagai suatu hal yang bersifat patogen pada penyakit diare pada manusia. Dua tipe toksin *E.coli* disebut sebagai toksin labil ('labile toxin, LT) dan toksin stabil ('stable toxin, ST).

Akhir-akhir ini kelompok *E.coli* dari serotipe yang berbeda (akhirnya O78, O13, O6) yang memproduksi enterotoksin telah ditemukan sebagai etiologi penting diare akut, termasuk diare epidemik, pada neonatus (Sack, 1977). Smith dan Gyles (1970) mengemukakan adanya *E.coli* patogen pada babi yang mempunyai plasmid (suatu massa DNA ekstrakromosom) yang mudah dipindahkan dan dikenal sebagai plasmid Ent + yang mempunyai kemampuan membentuk berbagai macam enterotoksin. Pada manusia, *E coli* patogen juga mempunyai plasmid Ent + yang membentuk toksin tahan panas ('stable toxin' ST) dan toksin tidak tahan panas (labile toxin, LT) atau kombinasi (ST,/LT). Seperti toksin kolera, toksin LTETEC dapat merangsang adenil siklase dalam sel mukosa usus halus (Evans, 1972; Sujudi, 1983).

2). *E.coli* enteropatogenik (Enteropathogenic *E.coli* (EPEC).

Pada tahun 1945 Bray berhasil menemukan tipe antigen spesifik *E.coli* pada bayi penderita kolera selain itu di kemungkakan terdapatnya bau yang khas seperti semen yang cair yang dihasilkan oleh organisme itu. Tidak lama kemudian kauffman berhasil menyusun satu sistem untuk menentukan tipe *E. Coli* yang di dasarkan atas antigen somatik (antigen H). Sejak itu ditemukan lebih dari 15 serogrup, di antaranya yang dikenal dengan bentuk EPEC yang telah diketahui pula penyebab epidemi diare pada bayi (Evans, 1979).

3). *E.coli* enteroinvasif (Enteroinvasif *E.coli* (EIEC).

Beberapa *E.coli* diketahui dapat menyebabkan diare berdarah dan berinvasi ke usus besar. Strain ini terdiri dari sejumlah kecil serogrup yang dapat dibedakan dari *E.coli* Enteroksigenik dan *E. Coli* enteropatogenik dan di sebut *E.coli* enteroinvasif. Strain ini seperti organisme lain bersifat invasif, sering juga terdapat dalam tinja yang penuh dengan leukosit dan entiroisit (Evans, 1979).

b. *Salmonella*

Beberapa spesies adalah ganas terhadap manusia, diantaranya *S.Typhi*, *S. Paratyphi*, *S. hirshfeldi*, *S. Oranienburg*, *S. Weltevreden*, *S. Havana*, *S. Javiana*. Bakteri masuk tubuh manusia melalui makanan dan minuman yang tercemar oleh tangan, tinja penderita atau pembawa kuman. Untuk

menyebabkan diare pada orang sehat diperlukan inokulum yang besar sebanyak 10⁵ atau lebih (Levine, 1979).

Pada anak-anak di Jakarta terbanyak ditemukan berturut-turut *salmonella oranienburg*, *S. Havana* dan *S. Typhi* sedangkan pada orang dewasa *S. Typhi*, *S. Paratyphi*, *S. hirshfeldi*, *S. Oranienburg*, *S. Weltevreden*. (Cobet, 1978). Walaupun *S. Typhimurium* paling sering ditemukan diseluruh dunia (Anderson dan Burke, 1978), tetapi di Jakarta ternyata bahwa *S. Oranienburg* yang paling menonjol sebagai sebab diare anak. Angka kejadian diare akibat *Salmonella* yang sebelum tahun 1970 adalah sebanyak 2,4 % (Soeprapto Thajib dkk, 1968), sesudah tahun 1970 naik dengan menjadi 10% pada tahun 1973 (Gracey dkk. 1973) dan 8,3% pada tahun 1979 (Aswitha dkk., 1975). Banyak spesies *Salmonella* sudah resisten terhadap antibiotik (Kloramfenikol, tetrasiklin, kanamisin, neomisin, ampicilin); yang baik terhadap *S. Oranienburg* ialah trimetoprim sulfametoksazol (cobet, 1978).

c. *Shigella*

Terdapat 4 kelompok spesies yang terdiri dari 39 tipe dan sub tipe. Empat kelompok terpenting ialah *S. Dysenteriae*, *S. Flexneri*, *S. Boydii* dan *S. Sonnei* ; yang tersering di jumpai di daerah tropis adalah *S. Dysenteriae*, dan *S. Flexneri* sedangkan *S. Sonnei* lebih banyak di jumpai di daerah industri. *shigella*

adalah sangat ganas bagi manusia dan terkenal dapat menyebabkan disentri basil yang sifatnya sangat akut.

Manusia dan kera merupakan tuan rumah dan sumber infeksi dari *shigella*. Sepuluh sampai 200 *shigella* yang virulen cukup untuk menyebabkan diare. Jumlah inokulum *shigella* adalah jauh lebih kecil dibandingkan dengan kuman-kuman penyebab diare lain. Sebagai konsekuensi kecilnya inokulum ini, maka penyebaran basil disentri terutama disebabkan oleh transmisi langsung dengan tangan yang terinfeksi sedangkan transmisi melalui makanan atau minuman yang tercemar lebih jarang terjadi (Levin, 1979).

d. *Vibrio*

1. *Vibrio Colerae*

Angka kejadian di dapatkan tinggi di negara-negara yang sedang berkembang karena belum baiknya hygiene, sanitasi serta penyediaan air minum. Pada waktu wabah, terutama anak yang sudah besar dan orang yang sudah dewasa diserang karena mobilitasnya yang lebih besar. Penyakit ini jarang menyerang anak di bawah 2 tahun. Pada endemik, terutama anak lebih mudah diserang karena belum mendapat kesempatan membentuk imunitas.

2. *Vibrio parahaemolyticus*

a. Organisme ini merupakan luas di air karang

- b. Organisme ini merupakan penyebab tersering gastroenteritis diseluruh dunia.
- c. Insiden tertinggi adalah pada anak-anak berusia 6-24bulan, walaupun tidak jarang pula hingga usia 4 tahun. Kasus sublikinis sering terjadi.
- d. Virus dapat menginfeksi orang dewasa dan neonatus, walaupun penyakit cenderung asimtomatik atau ringan.
- e. Di daerah beriklim sedang, hampir semua beriklim dingin. Di negara yang lebih hangat, kasus terjadi disepanjang tahun.
- f. Wabah nosokomial sering terjadi dirumah sakit diantara bayi baru lahir dan bayi yang sudah lahir.
- g. Penularan biasanya terjadi secara fekal-oral namun dapat juga fekorespiratorius. virus stabil dalam lingkungan dan dapat ditularkan melalui air atau permukaan yang terkontaminasi.
- h. Masa inkubasi 2-3 hari.

3. *Vibrio campylobacter*

Sejarah penyakit campylobacter. (Sirrow (1977) melaporkan suatu penyakit 'baru' sebagai enteritis *Campylobacter*. Sebelumnya, telah lama *vibrio* yang kemudian ternyata *Vibrio campylobacter jejuni/colon*(CJC).

- c. Golongan bakteri tidak patogen

Dalam gelombang ini termasuk, *pseudomonas*, *staphylococcus albus*, *streptococcus anhaemolyticus*, *S. Faecalis*, *proteus*, *lactobacillus*, *acromobakter*, *flavobacterium*, *serattia marcescens*. Golongan bakteri ini biasanya bersifat komensal dalam usus; dalam keadaan tertentu seperti malnutrisi, statis usus atau defisiensi imunoglobulin, bakteri ini akan tumbuh dengan subur sebagai bakteri tumbuh lampau (overgrowth) sehingga menyebabkan gangguan pencernaan serta absorpsi makanan dan akhirnya menyebabkan diare akut maupun kronik.

Flora kuman usus halus pada anak dengan PEM antara lain menunjukkan bakteri anaerob, aerob, candida dan giardia. Pada tahun 1973 Gracey dkk. Menekan pada malnutrisi protein energi sebagian faktor penyebab diare pada anak.

Pada kasus bedah gastroenterologi anak, pada sindrom statis striktur usus dan ileus akan terjadi bakteri tumbuh lampau yang mengakibatkan malabsorpsi dan diare akut dan kronik (Gorbach.,1971).

d. Parasit sebagai penyebab diare

a. *Candida*

Hubungan antara *candida* dengan gastroenteritis telah dilaporkan sejak tahun 1953 (Whofish, 1953; Amstrong, 1958; moffet, 1968). Prevalensi bervariasi banyak pada penyelidikan yang berbeda. Peranan sebagai penyebab gastroenteritis sukar untuk dinilai hanya atas dasar isolasi, karena organisme ini

tidak jarang terdapat pada tinja anak sehat (Tawil, 1977). Parameter lain, selain isolasi parasit juga patologi mukosa usus dapat respons imunologis seharusnya diperiksa untuk menilai patoginitasnya dengan lebih baik.

b. Parasit lain

Peranan parasit usus telah banyak dilaporkan sejak dahulu (Bintari Rukmono dkk., 1963) dalam hubungan dengan etiologi diare pada anak (Budining Wirastari dkk., 1968). Namun akhir-akhir ini, pada penelitian lapangan terkontrol yang dilakukan di India, terdapat petunjuk bahwa parasit usus kelihatannya tidak seperti kuman, bakteri dan virus sebagai penyebab diare akut pada anak. Angka kejadian dan lamanya diare pada anak. Anak kejadian dan lamanya diare pada 191 anak dengan infestasi *Giardia lamblia*, *Entamoeba*, *Trichiuris*, *Trichiuris*, *Trichomonas*, *Hymenolepis*, *nana* adalah hampir sama dengan kontrol. Juga angka kejadian dan lamanya diare statis tidak bermakna pada rata-rata 4 episode diare tiap anak tiap tahun (Kamath, 1969).

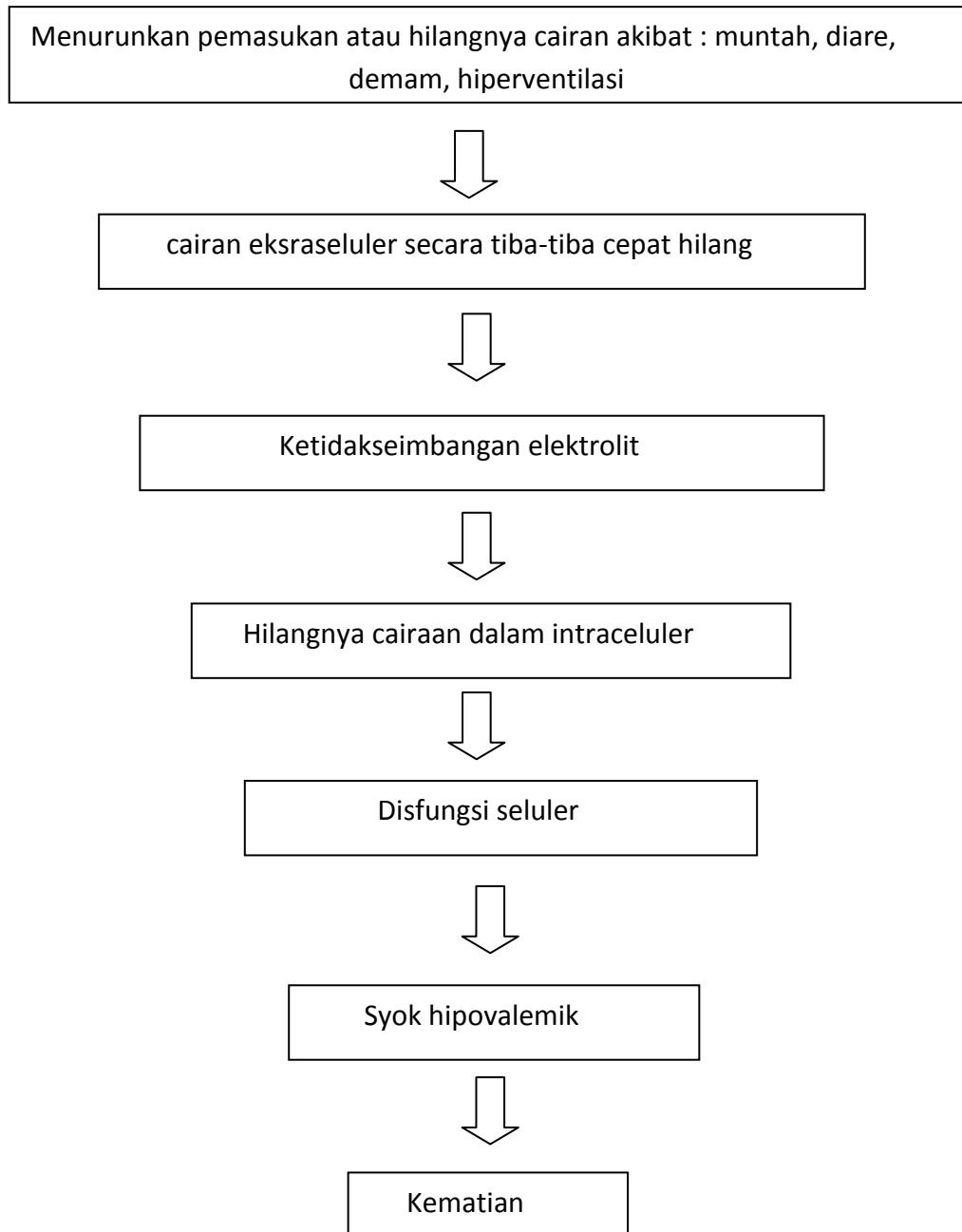
4. Patofisiologi

Meningkatnya motilitas dan secepatnya pengosongan pada intensitas merupakan akibat dari gangguan absorpsi dan ekskresi cairan dan elektrolit yang berlebihan. Cairan, sodium, potasium dan bikarbonat berpindah dari rongga ekstraseluler ke dalam tinja, sehingga mengakibatkan *dehidrasi* kekurangan elektrolit, dan dapat asidosis metabolik

Diare akut mengakibatkan terjadinya :

- a. Kehilangan air dan elektrolit serta gangguan asam basa yang menyebabkan dehidrasi, asidosis metabolik dan hipokalemia.
- b. Gangguan sirkulasi darah dapat berupa ranjatan hipovolemik atau pra-renjata sebagai akibat diare dengan atau tanpa di sertai dengan muntah ; perfusi jaringan berkurang sehingga hipoksia dan asidosismetabolik bertambah berat; peredaran otak dapat terjadi, kesadaran menurun (soporokomatos) dan bila tak cepat diobati, penderita dapat meninggal.
- c. Gangguan gizi yang terjadi akibat keluarnya cairan berlebihan karen diare dan muntah ; kadang-kadang orang tuanya menghentikan pemberian makanan per-os karena takut bertambahnya muntah dan diare dan diare pada anak atau bila makanan tetap diberikan dalam bentuk diencerkan. Hipoglikemia akan lebih sering terjadi dengan gagal bertambah berat badan. Sebagai akibat hipoglikemia dapat terjadi edema otak yang dapat mengakibatkan kejang dan koma.

Gambar 2.2
Patofisiologi diare



Sumber dari Aswhill and Droske (1997). Nursing care of Child principle and practice. Philadelphia; W.B Saunders company.

Tahapan dehidrasi dari Ashwill and Droske (1997)

- a. Dehidrasi ringan: berat badan menurun 3 % - 5%, dengan volume cairan yang hilang kurang dari 50ml/kg.
- b. Dehidrasi sedang : berat badan menurun 6% -9 %, dengan volume cairan yang hilang 50 – 90 ml/kg.
- c. Dehidrasi berat : berat badan menurun lebih dari 10 % dengan volume cairan yang hilang sama dengan atau lebih dari 100 ml/kg.

5. Manifestasi klinis

Pada umumnya, kecuali shigelosis sistemik, hampir tidak mungkin untuk mengetahui penyebab spesifik hanya berdasarkan kriteria klinis. Keterangan tentang epidemiologi sangat berguna. Pada umumnya terdapat dua perbedaan klinis diare akut, tergantung pada tempat infeksi, di kolon, atau usus halus. Disentri pada umumnya sebagai infeksi di kolon di sebabkan oleh *shigella dysenteriae*, *E. Coli* *entero-invasif* atau *salmonella* dan terdapat tinja berlendir, sedikit berair dan mengandung leukosit (Eichenwald, 1976; Nelson dkk., 1969 ; Shulman, 1977).

Diare akibat infeksi di usus halus di sebabkan oleh *salmonella* , bakteri enteroksitogenik termasuk *E. Coli*. *V. Cholerae*, *Stafilokok*, *Pseudomonas*, *Klebsiella* dan *virus* (Thormnhill dkk., 1977 ; Tallet dkk., 1977 ; Shulman, 1977) diare bersifat sering, volume banyak, berair, hijau atau kuning dan kadang-kadang berlendir, terdapat juga gejala muntah dan panas yang mendadak berhubungan dengan diare karena virus.

Manifestasi tambahan

- a. Sering buang air besar dengan konsistensi tinja cair atau encer.
- b. Terdapat tanda dan gejala dehidrasi : turgor kulit jelek (elastisitas kulit menurun) ubun-ubun dan mata cekung, membran mukosa kering.
- c. Kram abdominal
- d. Demam
- e. Mual dan muntah
- f. Anorexia
- g. Lemah
- h. Pucat
- i. Perubahan tanda-tanda vital; nadi dan pernafasan cepat
- j. Menurun atau tidak ada pengeluaran urin

6. Komplikasi

- a. Dehidrasi
- b. Hipokalemia
- c. Hipokalsemia
- d. Cardiac dysrhythmias akibat hipokalemia dan hipokalsemi
- e. Hiponatremia
- f. Asidosis

C. Madu

1. Defenisi madu

Dalam QS.An-nahl ayat 68-69 mengatakan Dan tuhan mu mewahyukan kepada lebah”Buatlah sarang –sarang di bukit-bukit,di pohon-pohon kayu dan di tempat-tempat yang dibikin manusia..”kemudian makanlah dari tiap-tiap (macam) buah-buahan dan tempuhlah jalan tuhan mu yang telah dimudahkan (bagimu),Dari perut lebah itu keluar minuman (madu) yang bermacam-macam warnanya, didalam nya terdapat obat yang menyembuhkan bagi manusia.Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat tanda (kebesaran tuhan) bagi orang-orang yang memikirkan

Masyarakat dunia dari berbagai budaya dan agama, telah mengenal madu sebagai jenis suplemen yang bernilai tinggi. Dari studi laboratorium dan uji klinis, madu murni memiliki aktivitas bakterisidal yang dapat melawan beberapa organisme *enteropathogenic*, termasuk diantaranya spesies dari *Salmonela*, *shigela*, dan *E. coli*. (Sofyan,dkk,2011).

Telah banyak pengobatan secara medikamentosa untuk mengatasi diare dan ISK akibat infeksi mikroorganisme terutama *escherichia coli*. Namun berkembang juga pengobatan laternatif menggunakan herbal dengan madu. Madu dianggap mempunyai efek anti bakteri dan anti radang yang membantu penyembuhan dinding usus kibat infeksi organisme. Efektifitas Madu yang di anggap memiliki kemampuan sebagai antibakteri sudah di buktikan oleh peneliti-peneliti terdahulu.

Pada penelitian terdahulu yang di lakukan oleh Agil Dananjaya (2013) tentang ekstrak metanol fraksi etil asetat madu terdapat pertumbuhan *E-coli* secara *invitro* menggunakan metode *disk diffusion* dengan variasi konsentrasi 12,5%, 25%.50%. dan 100%. Pada konsentrasi 12,5%. 25%. 50% dan 100 menghasilkan masing-masing rata-rata zona hambat sebesar 11,8 mm,16,6mm, 19,6 mm, dan 25,6 mm.

2. Klasifikasi lebah penghasil madu

- a. Kingdom : Animalia
- b. Filum : Arthropoda
- c. Kelas : Insecta
- d. Ordo : Hymenoptera
- e. Famili : Apidae
- f. Genus : Apis
- g. Spesiae : *Apis andreniformis*, *Apis cerana*, *Apis dorsata*,
Koschevnikovi, *Apis laboriosa*, *Apis mellifera*.

Sumber : Ketut patra, 2011

Di dunia terdapat kurang lebih 20.000 jenis lebah. Namun hanya 6 jenis lebah yang tergolong lebah penghasil madu. Diantara lebah penghasil madu tersebut, hanya terdapat 2 jenis lebah yang dapat ditenakan secara rasional dan ekonomis, yaitu *Apis mellifera* dan *Apis cerana*. Jenis yang hidup di indonesia yaitu *Apis mellifera indicia*.

Lebah madu adalah jenis serangga yang berperan dalam menghasilkan madu. Lebah ini di golongan menjadi 3 jenis lebah

ratu, lebah pejantan, dan lebah pekerja. Serangga ini mengubah nektar yang di hasilkan taanaman menjadi madu selanjutnya madu di simpan dalam sarang lebah.

Madu merupakan salah satu bahan pangan yang memiliki nilai gizi tinggi dan memiliki rasa manis. Lebah merupakan penghasil madu dengan cara mengumpulkan kemudian mengubah sekresi (nektar) dari salah satu tanaman lalu di campur dengan invertin dan di simpan didalam sarangnnya. Nektar merupakan cairan manis atau senyawa kompleks yang dihasilkan oleh kelenjer *necterifear* tanaman. Nektar terdiri dari zat gula, air, dan zat-zat lainnya. Lebah harus mengumpulkan 3 kilogram sampai 4 kilogram nektar agar menghasilkan 1kilogram madu.

Berdasarkan cara pengambilanya, madu dikelompokkan menjadi 2 yaitu :

- a. Madu liar adalah madu yang di ambil langsung dari sarang lebah yang liar di pohon-pohon dialam bebas.
- b. Madu ternak adalah madu yang dihasilkan dipeternakan, lebah tinggal dalam kotak yang terbuat dari kayu dan suasananya dibuat senyaman mungkin dengan lokasi peternakan lebah harus dekat dengan tanamnnya.

3. Komposisi madu menurut Franz J (2008) terdiri dari

1. Molekul gula (81,3%) (glukosa,fruktosa,surkosa)
2. Air (17,2%)
3. Mineral (Ca,Mg,K,Fe,Cu,Zn,iodium,klorin,sulfur dan fosfat)

4. Vitamin (B kompleks,K dan B3)
5. Enzim
6. Asam amino 0,05-1,0 %
7. Asam organik 0,17-1,17%

Zat gula dalam madu memiliki komposisi yaitu

- a. Fruktosa (38,19%)
- b. Glukosa (31,28%)
- c. Sukrosa (5%)
- d. Maltosa dan disakarida lain (6,83%)

Madu memiliki vitamin c (asam askorbat), vitamin B6 (piridoksin), thiamin (B1) riboflavin (B12), niasi, asam pantotenat, biotin, asam folat, dan vitamin K. Selain itu madu memiliki kandungan asam organik yaitu asam asetat, asam butirat, format, suksinat,malat,proklutamat,sirat,dan piruvat.

4. Khasiat Madu menurut Franz J(2008),yaitu:

1. Membantu pencernaan

Madu lebah juga mengandung beraneka jeni enzim,Akibatnya madu sangat dianjurkan untuk dikonsumsi oleh penderita gangguan pencernaan. Enzim-enzim tersebut berasal dari tanaman asal. Selain dari tumbuhan,enzim juga dibutuhkan oleh lebah sewaktu proses pengolahan. Jadi, madu yang belum dioleh oleh lebah atau yang masih berupa nektar hanya mengandung enzim dalam jumlah sedikit. Berbagai jenis enzim yang banyak terkandung dalam

madu,yaitu diastase, invertase, dan glukosa oksidase. Enzim lain hanya sedikit kadarnya, seperti katalase dan asam protease.

2. Antioksidan dan antibakteri

Bahan makanan yang telah dicampur madu terbukti bias tahan lama. Hal itu disebabkan madu mengandung zat antioksidan dan zaat antibakteri. Kadar zat antioksidan dalam madu tergantung jenis tanaman asalnya. Semakin gelap warna madu semakin banyak zat antioksidan yang terdapat didalamnya.

Phenolikadalah salah satu zat antioksidan dalam madu. Zat bermanfaat ini bukan termasuk nutrisi. Phenolik mampu melawan serangan berbagai penyakit. Hasil penelitian American Chemical Society membuktikan kandungan phenolic dalam plasma darah mulai meningkat saat seseorang mengkonsumsi madu sebanyak 1,5 g/berat badan.Artinya jika berat badan anda 50 kg, madu yang harus anda konsumsi minimum sebanyak 75 g.

Menurut Prof.DR.Dr.Paul Tahalele kepala Laboratorium ilmu Bedah Rumah Sakit Umum Dr.Soetomo, Surabaya, Madu berkhasiat untuk penyembuhan luka. Khususnya luka bernanah,sebab, madu bersifat hyperosmol dan higroskopis. Sifat higroskopis madu mampu menyerap air sehingga bakteri yang terdapat dalam luka ikut terserap. Sementara itu sifat higroskopis mampu membuat bakteri yag berada dalam luka tertarik sekaligus terbunuh. Perpaduan dua kinerja madu tersebut akhirnya mampu mempercepat proses penyembuhan luka.

3. Antikanker

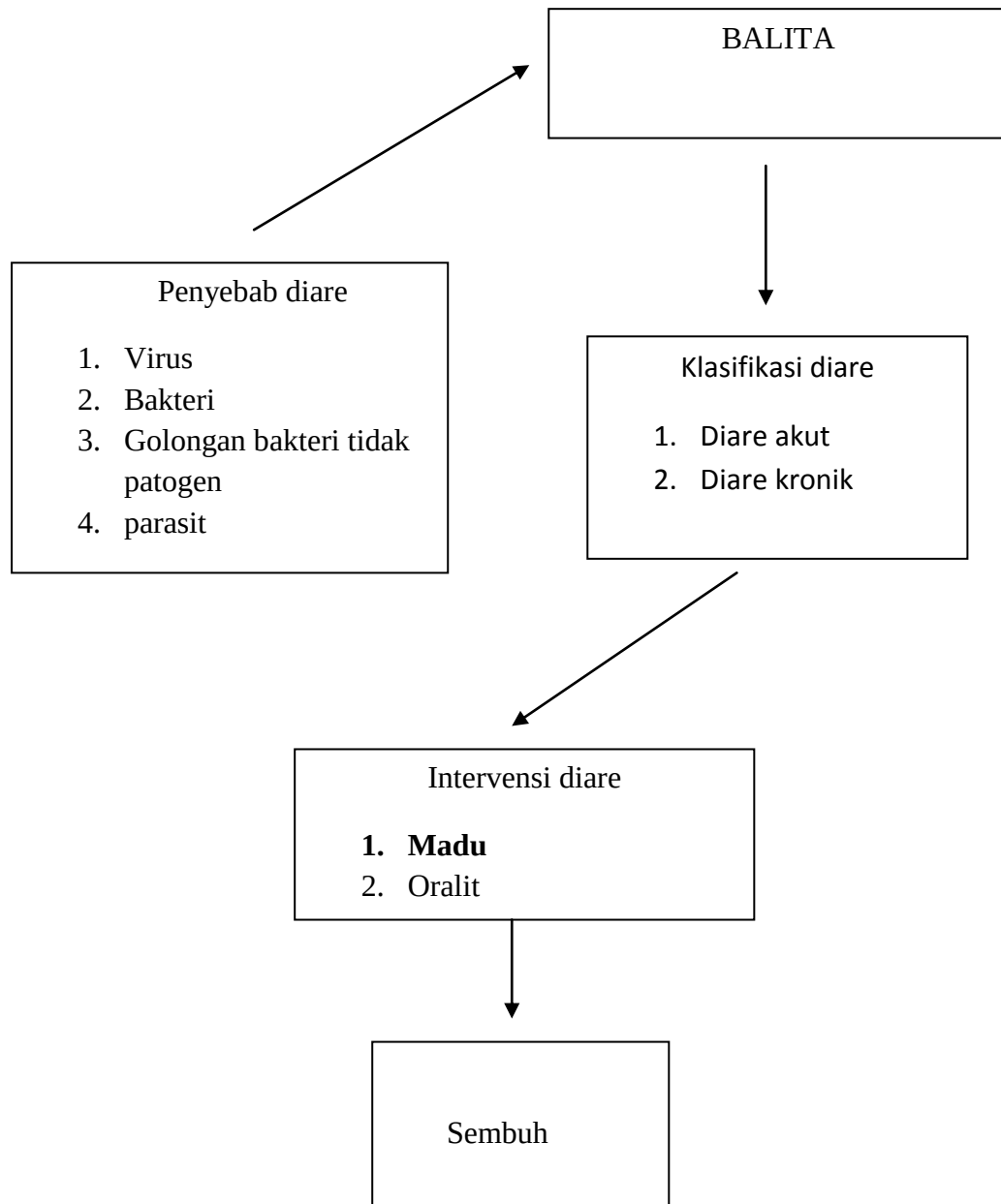
Madu banyak mengandung asam kafeik yang berfungsi menghambat pertumbuhan sel kanker. Hasil penelitian Departement of urologi, institute of clinical Medicine, University of Tsukuba, Jepang membuktikan madu berkhasiat menghambat pertumbuhan sel tumor strain RT4, 253J, T24 dan MBT-2. Beberapa jenis zat antikanker dalam madu, yaitu 5-fluorouracil, cyclophosphamide, dan benzoaldehyde.

4. Mencegah osteoporosis

Berbagai penelitian membuktikan bahwa madu juga berkhasiat sebagai bahan pencegah terjangkitnya osteoporosis alias pengeroposan tulang. Kandungan gula sederhana glukosa dan fruktosa dalam madu mempermudah proses penyerapan kalsium dalam tubuh. Madu juga mengandung boron. Zat ini bertugas membantu proses penyerapan kalsium dalam tubuh. Pada umumnya wanita yang telah mengalami post-menopause memiliki kandungan Boron yang rendah dalam darah.

D. Kerangka teori

Gambar 2.3
Kerangka teori



Sumber : (Hidayat,2009. Suharyono, 2008. Mitchell, 1973).

BAB III

KERANGKA KONSEP

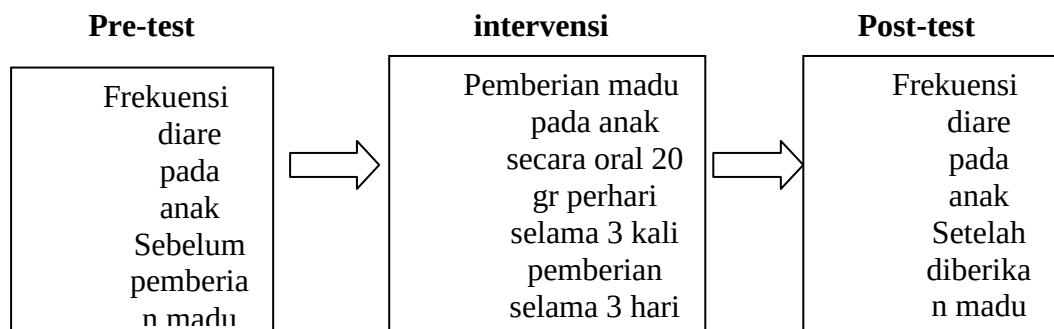
A. Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian adalah suatu hubungan atau kaitan antar konsep-konsep atau variabel yang akan di amati (diukur) melalui penelitian yang di maksud (Notoadmodjo 2012, p. 83-84).

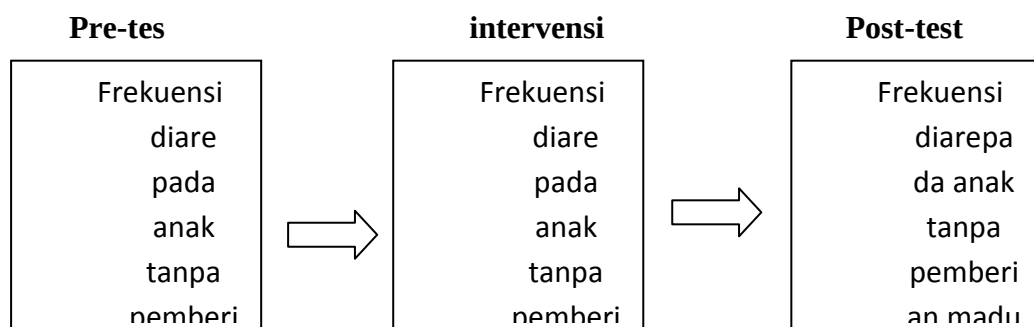
Dari hasil tinjauan ke pustaka dan masalah penelitian yang telah dirumuskan maka dikembangkan suatu kerangka konsep penelitian. Jadi kerangka konsepnya adalah :

Gambar 3.1 Kerangka konsep

1. Kelompok Intervensi



2. Kelompok Kontrol



B. Definisi Operasional

Tabel 3.1
Defenisi Operasional

variabel	definisi operasional	alat ukur	alat ukur	hasil ukur	skala ukur
kependen pemberian madu u	pemberian madu dengan frekuensi 3 kali sehari selama 3 hari dengan berat 20 gram/hari (7 ml)	observasi	alat ukur	- Diberikan pada kelompok eksperimen - Tidak diberikan pada kelompok kontrol	nominal
kependent frekuensi diare pada anak	diare adalah buang air besar yang tidak normal dan frekuensi >3 kali /24 jam dalam jangka waktu ≤ 14 hari (WHO,1984)	observasi	pemberian observasi	- Kecil jika frekuensi BAB ≤ 3 kali/ 24 jam - besar jika frekuensi BAB > 3 kali/ 24 jam	nominal

C. Hipotesis

Ada pengaruh pemberian madu terhadap frekuensi diare pada anak dengan penderita diare di ruangan anak di RSUD Solok tahun 2016.

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain *Quasi-eksperimen* dengan rancangan pre-post test dalam satu kelompok (*One-Group Pretest-posttest Design*) with control. Pada penelitian ini mengungkapkan hubungan sebab akibat dengan cara melibatkan satu kelompok subjek. Kelompok subjek diobservasi sebelum dilakukan intervensi, kemudian diobservasi lagi setelah dilakukan intervensi (Nursalam 2010, p.88).

Subjek	Pretest	Perlakuan	Posttest
1. Eksperimen	01	X1	02
Kel. Kontrol	03	X2	04

Keterangan :

- 01 = Frekuensi diare Sebelum pemberian madu
- X1 = Intervensi sesuai SOP rumah sakit dan pemberian madu
- 02 = Frekuensi diare Setelah pemberian madu
- 03 = frekuensi diare tanpa pemberian madu
- X2 = Intervensi sesuai SOP rumah sakit
- 04 = Frekuensi diare tanpa pemberian madu

Dalam *one group pretest-posttest design* adalah mengukur apa yang terjadi pada kelompok percobaan sesuai dengan kondisi awalnya sebelum

eksperimen (*pre-test*) dan perbedaan yang tampak diakhir eksperimen (*post-test*) dan kelompok kontrol.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di ruangan anak RSUD Kota Solok pada bulan Januari tahun 2016.

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah subjek yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan (Nursalam 2009, p.35). populasi pada penelitian ini adalah anak penderita diare yang di rawat di ruangan anak RSUD Solok pada tahun 2015 pada bulan Januari-September sebanyak 126 anak dengan rata-rata perbulan 12 anak. .

2. Sampel

Sampel adalah bagian populasi yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Alimul, 2003, p.35)

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik *purposive Sampling* yaitu pengambilan sampel didasarkan pada suatu pertimbangan tertentu yang dibuat oleh peneliti sendiri, berdasarkan sifat atau ciri-ciri populasi yang sudah diketahui sebelumnya. (Notoadmodjo 2010, p. 124-125).

Menurut Sugiyono (2009) ukuran besar sampel untuk penelitian sederhana adalah 10 s/d 20 orang. Pada penelitian ini peneliti mengambil standar minimal yaitu 18 orang pasien anak-anak yang mengalami diare 8

orang diberikan madu dan 8 orang kelompok kontrol di ruangan anak di RSUD Solok Tahun 2015.

a. Kriteria Inklusi

Adalah karakteristik umum subjektif penelitian dari suatu populasi target yang terjangkau dan akan diteliti (Nursalam 2009, p.92).

- 1) Penderita diare akut berusia 1-5 tahun.
- 2) Penderita diare akut sedang yang tidak disertai dengan dehidrasi.
- 3) Bersedia menjadi responden.
- 4) Tidak menderita penyakit penyerta yang berat atau gizi buruk.
- 5) Tidak dalam kondisi imunodefisiensi (pasien penyakit keganasan, dalam terapi sitostatik dan pasien yang sedang mendapat terapi kortikosteroid).

b. Kriteria eksklusi :

- 1) Komplikasi berat akibat diare.
- 2) Klien yang tidak dirawat di RSUD Solok.
- 3) Dalam perjalanan penyakit menjadi dehidrasi berat.

D. Teknik Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data dilakukan dengan cara:

1. Data Primer

Data primer yaitu data yang langsung di dapatkan dari responden berupa observasi frekuensi diare sebelum di berikan madu dan setelah frekuensi diare setelah 3 hari intervensi pemberian madu secara teratur.

2. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang didapatkan dari lingkungan penelitian berupa data di ruangan anak di RSUD Solok , yaitu data rekam medik, catatan medik, catatan keperawatan di ruangan anak di RSUD Solok dan sumber lain yang mendukung penelitian ini seperti nama, umur, dan jenis kelamin.

3. Langkah-langkah pengumpulan data pada kelompok eksperimen
 - a. Peneliti melakukan penelitian di ruangan anak di RSUD Solok.
 - b. Pasien diare yang menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol penelitian dikelola oleh peneliti dan diorientasikan terhadap tujuan penelitian.
 - c. Pasien yang memenuhi kriteria yang telah ditetapkan di jadikan sebagai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol setelah menyetujui lembar persetujuan yang diajukan peneliti.
 - d. Responden di berikan madu 3 kali dalam sehari yaitu pada pagi, siang, malam hari selama 3 hari. Dan pada kelompok kontrol peneliti tidak melakukan intervensi apapun.
 - e. Lima menit sebelum madu diberikan pada pagi hari dilihat berapa frekuensi diare sebelumnya. Dan dilihat juga frekuensi pada diare kelompok kontrol.
 - f. Setiap hari setelah pemberian madu yang ke tiga pada malam hari, peneliti melihat frekuensi diare pada anak yang di berikan madu dan anak dengan kelompok kontrol dengan cara menanyakan frekuensi diare kepada responden atau keluarga dan di catat hasilnya.

4. Persiapan alat dan bahan

a. Alat

- 1) Gelas ukur
- 2) Sendok
- 3) Lembaran observasi

b. Bahan

- 1) Madu

5. Prosedur pelaksanaan

a. Pre test

- 1) Frekuensi diare *pre* pada hari pertama dan hari berikutnya dilakukan sebelum responden mengkonsumsi madu. Begitu juga dengan kelompok kontrol.
- 2) Frekuensi diare pada sebelum pemberian madu pertama setiap jam 07.00 pagi setiap harinya. Begitu juga dengan kelompok kontrol.
- 3) Frekuensi diare dilihat setiap hari apakah ada penurunan setiap setelah pemberian madu selama 3 hari setiap pagi.

b. Post test

- 1) Frekuensi diare pasien dilihat pada pemberian madu yang ketiga yaitu pada jam 09.00 malam.
- 2) Memantau frekuensi diare responden dilakukan setiap hari pada setiap kunjungan yaitu selama 3 hari.

E. Teknik Pengolahan Data

Alat pengumpulan data dalam penelitian yang digunakan yaitu lembar *observasi* dan pemeriksaan langsung menanyakan frekuensi diare pada pasien atau keluarga. Pengolahan data dilakukan secara sistem komputerisasi. Setelah data terkumpul, dianalisis, kemudian data tersebut diolah dengan langkah – langkah sebagai berikut :

1. *Editing* (Pemeriksaan data)

Merupakan kegiatan untuk melakukan pengecekan isian lembar observasi.

2. *Coding* (Mengkode data)

Merupakan kegiatan merubah data berbentuk huruf menjadi data berbentuk angka/bilangan untuk mempermudah pada saat analisis data dan juga mempercepat pada saat *entry* data.

3. *Processing* (Memasukkan data)

Setelah semua lembar observasi terisi serta telah melewati pengkodean, maka langkah selanjutnya adalah memproses data agar data yang sudah di *entry* dapat dianalisis. *Processing* dapat dilakukan dengan cara meng-*entry* data dari hasil observasi ke paket program computer.

4. *Cleaning* (Membersihkan data)

Pembersihan data merupakan kegiatan pengecekan kembali data yang sudah di-*entry* apakah ada kesalahan atau tidak (Notoadmodjo 2010, p.177).

F. Teknik Analisis Data

Analisa data yang digunakan adalah analisa univariat dan bivariat, karena dalam penelitian ini peneliti tidak saja menggambarkan tetapi juga

mencari hubungan antara kedua variabel yaitu hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Dalam hal ini peneliti akan menganalisa dengan :

1. Analisis Univariat

Analisis ini dilakukan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian, yang disajikan dalam bentuk statistik deskriptif meliputi *mean dan standar deviasi*(Notoadmodjo 2010, p.182).

2. Analisis Bivariat

Analisis bivariat yang dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoadmodjo 2010, p.188). Analisis ini dilakukan untuk mengetahui frekuensi diare . Untuk mengetahui perbedaan frekuensi sebelum dan sesudah diberikan madu pada anak penderita diare. dilakukan dengan uji t-test dependent (*paired sample t-test*)menggunakan batas kemaknaan $\alpha = 0.05$. Untuk mengukur rata-rata sebelum dan sesudah pada kelompok intervensi serta sebelum dan sesudah.

Pada kelompok kontrol karena menggunakan subjek sama. Untuk mengukur perbedaan pada kelompok kontrol dengan kelompok intervensi di gunakan uji t-test independen karena subjek berbeda. Hipotesis yang diajukan yaitu pemberian madu efektif terhadap anak penderita diare. Hipotesa diterima jika probabilitas $p \leq 0,05$ dan hipotesa ditolak jika nilai probabilitas $p > 0,05$ (Trihendradi 2009, p.118).

G. Etika Penelitian

1. *Informed consent*

Informed consent merupakan bentuk persetujuan antara peneliti dengan responden penelitian dengan memberikan lembar persetujuan. *Informed consent* diberikan kepada responden sebelum melakukan penelitian dan memenuhi kriteria inklusi. Lembar *informed consent* juga dilengkapi dengan judul penelitian.

2. *Anonymity* (tanpa nama)

Untuk menjaga keberhasilan, peneliti tidak akan mencantumkan *nama* responden, tetapi pada lembar tersebut diberikan kode sebagai pengganti nama responden.

3. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Kerahasiaan informasi responden dijamin oleh peneliti, dan hanya kelompok data tertentu yang akan dilaporkan sebagai hasil penelitian (Alimul 2009, p.83).

BAB V

HASIL PENELITIAN

A. Analisis Univariat

1. Rerata Frekuensi Diare Sebelum Pemberian Madu

Tabel 5.1
Rata-rata Frekuensi Diare Sebelum Pemberian Madu
Di Ruangn Anak RSUD Kota Solok
Tahun 2016

Variabel	Mean	Median	SD	Min — M a x	N
Pret test	5,16	5,16	0,85	4,00 — 6 , 6 7	8

Berdasarkan tabel 5.1 diketahui rata-ratafrekuensi diare responden sebelum pemberian madu adalah 5,16 kali dengan standar deviasi 0,85.Rata-rata frekuensi diare paling rendah adalah 4 kali dan paling tinggi adalah 6,67 kali.

2. Rerata Frekuensi Diare Sesudah Pemberian Madu

Tabel 5.2
Rata-rata Frekuensi Diare Sesudah Pemberian Madu
Di Ruangn Anak RSUD Kota Solok
Tahun 2016

Variabel	Mean	Median	SD	Min – Max	N
Post-test	4,047	4,00	0,7	3,00 – 5,33	8

Berdasarkan tabel 5.2 diketahui rata-rata frekuensi diare responden sesudah pemberian madu adalah 4,047 kali dengan standar deviasi 0,7. Rata-rata frekuensi diare paling rendah adalah 3 kali dan paling tinggi adalah 5,33 kali.

3. Rerata Frekuensi Diare Sebelum Intervensi pada Kelompok Kontrol

Tabel 5.3
Rata-rata Frekuensi Diare Sebelum Intervensi pada
Kelompok Kontrol Di Ruangan Anak
RSUD Kota Solok
Tahun 2016

Variabel	Mean	Median	SD	Min – Max	N
Pre test	5,37	5,33	0,51	4,67 – 6,00	8

				0	
--	--	--	--	---	--

Berdasarkan tabel 5.3 diketahui bahwa rata-rata frekuensi diare responden sebelum penatalaksanaan sesuai SOP pada kelompok kontrol adalah 5,37 dengan standar deviasi 0,51. Rata-rata frekuensi diare terendah adalah 4,67 dan tertinggi adalah 6,00.

4. Rerata Frekuensi Diare Setelah Intervensi pada Kelompok Kontrol

Tabel 5.4
Rata-rata Frekuensi Diare Sesudah Intervensi pada
Kelompok Kontrol Di Ruangan Anak
RSUD Kota Solok
Tahun 2016

Variabel	Mean	Median	SD	Min - Max	N
Post test	4,75	5,33	0,49	4,00-5,33	8

Berdasarkan tabel 5.4 diketahui bahwa rata-rata frekuensi diare responden sesudah intervensi sesuai SOP pada kelompok kontrol adalah 4,75 dengan standar deviasi 0,49. Rata-rata frekuensi diare terendah adalah 4,00 dan tertinggi adalah 5,33.

B. Analisis Bivariat

1. Analisis Perbedaan Rata-rata Frekuensi Diare Sebelum dan Sesudah Pemberian Madu

Tabel 5.4
Rata-rata Frekuensi Diare Sebelum dan Sesudah Pemberian Madu
Di Ruang Anak RSUD Kota Solok
Tahun 2016

Variabel	Mean	Median	SD	Mean Difference	t	pvalue	95% CI
Pretest	5,16	5,16	0,7				
Posttest	4,04	4,0	0,7				
Tes t				1,125	9,00	0,005	

Berdasarkan tabel 5.4 diketahui rata-rata frekuensi diare responden sebelum pemberian madu adalah 5,16 kali dengan median 5,16 dan standar deviasi 0,85. Sedangkan rata-rata frekuensi diare setelah pemberian madu adalah 4,04 dengan median 4,0 dan standar deviasi 0,7. Terdapat perbedaan rata-rata frekuensi diare responden sebelum dan sesudah pemberian madu dengan beda rata-rata 1,125 dan nilai $p = 0,005$ dimana

terjadi penurunan frekuensi diare setelah pemberian madu. Artinya pemberian madu efektif terhadap penurunan frekuensi diare pada balita.

2. Analisis Perbedaan Rata-rata Frekuensi Diare Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Kelompok Kontrol

Tabel 5.5
Rata-rata Frekuensi Diare Sebelum dan Sesudah Intervensi pada Kelompok Kontrol Di Ruang Anak RSUD Kota Solok Tahun 2016

Variabel	Mean	Median	SD	Mean Different	t	pvalue	9
Pret test	5,37	5,33	0,51	0,625	6,35	0,005	0,
Post Test	4,75	4,83	0,49				

Berdasarkan tabel 5.5 diketahui bahwa rata-rata frekuensi diare responden sebelum intervensi pada kelompok kontrol adalah 5,37 dengan median 5,33 dan standar deviasi 0,51. Setelah intervensi diketahui bahwa rata-rata frekuensi diare responden pada kelompok kontrol adalah 4,75 dengan median 4,83 dan standar deviasi 0,49. Terdapat perbedaan rata-rata frekuensi diare responden sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol dengan beda rata-rata 0,625 dan $p = 0,005$ dimana rata-rata frekuensi diare lebih rendah setelah intervensi.

3. Perbedaan Rerata Penurunan Frekuensi Diare antara Kelompok Pemberian Madu dan Kelompok Kontrol

Tabel 5.3
Perbedaan Rerata Penurunan Frekuensi Diare antara Kelompok Kasus dan Kelompok Kontrol Di Ruang Anak RSUD Kota Solok Tahun 2016

Variabel	Mean	SD	Mean Different	t	pvalue	95% CI
Kasus	1,125	0,35	0,751	3,143	0,008	0,157
Kontrol	0,625	0,27				—

Berdasarkan tabel 5.3 diketahui bahwa rata-rata perbedaan frekuensi diare sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kasus adalah 1,125 dengan standar deviasi 0,35. Sedangkan pada kelompok kontrol diketahui bahwa rata-rata perbedaan frekuensi diare sebelum dan sesudah intervensi adalah 0,625 dengan standar deviasi adalah 0,27. Berdasarkan hasil analisis statistik diketahui bahwa terdapat perbedaan beda rata-rata frekuensi diare sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kasus dan kelompok kontrol dengan beda rata-rata 0,751 dan $p\text{-value} = 0,008$, artinya pemberian tambahan madu lebih efektif terhadap penurunan frekuensi diare pada balita.

BAB VI PEMBAHASAN

A. Analisis Univariat

1. Analisis Rerata Frekuensi Diare Sebelum Intervensi Pada Kelompok Pemberian Madu

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata frekuensi diare sebelum pemberian madu adalah 5,16 kali dengan standar deviasi 0,85. Rata-rata Frekuensi diare paling rendah adalah 4 kali dan paling tinggi adalah 6,67. Diare adalah buang air yang tidak normal dengan perubahan konstruksi dan frekuensi yang lebih dari 3kali/24 jam (WHO,1984). Diare sesuai dengan definisi hippocrates, maka diare adalah buang air besar dengan frekuensi yang tidak normal (meningkat) dan tinja yang lebih lembek dan cair (Nelson dkk,1969; Morley, 1973) berpendapat bahwa istilah gastroenteritis hendaknya dikesampingkan saja, karena memberikan kesan terdapatnya suatu radang sehingga selama ini penyelidikan tentang diare cenderung lebih ditekankan pada penyebabnya(Suharyono,2008, p.1).

Diare adalah penyakit gangguan pencernaan yang disebabkan oleh infeksi beberapa kuman. Kuman masuk lewat makanan yang biasanya disebabkan oleh kebersihan dan kehygienisan yang tidak terjaga, karena dalam biakan tinja penderita gastroenteritis sering tidak ditemukan bakteri patogen ; sebelum tahun 1950 dengan tidak adanya dasar, disangka bahwa gastroenteritis disebabkan oleh virus. Baru sejak tahun 1950-an di Amerika dilakukan penelitian virus pada diare (Eichenwald dkk., 1958 ; Alvares dan Sabin, 1958; Duncan dan Hutchison, 1961; Gordon, 1969).Sedangkan menurut Adisasmito (2007), faktor risiko yang diduga menyebabkan terjadinya penyakit diare pada bayi dan balita di Indonesia. Salah satu faktor risiko yang sering diteliti adalah faktor lingkungan yang meliputi sarana air bersih, sanitasi, jamban, saluran pembuangan air

limbah , kualitas bakterologis air, dan kondisi rumah. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Rahmi (2014) tentang Perbandingan Efektifitas Terapi Madu Dengan Oralit Terhadap Penurunan Frekuensi Diare Akut pada Anak (1 – 5 tahun) di Rumah Sehat Islam Kota Payakumbuh diketahui bahwa rata-rata frekuensi diare responden sebelum intervensi adalah 6,3 kali.

Menurut hasil wawancara peneliti dengan orang tua balita, 8 dari 10 orang tuamengatakan kejadian diare pada balita sering disebabkan oleh alergi terhadap protein susu sapi atau lebih dikenal dengan “*cow’s milk protein sensitive enterophaty*” (CMPSE) , pada umumnya balita diare yang dirawat di RSUD Kota Solok mengkonsumsi susu formula yang berbahan dasar susu sapi setiap harinya. Alergi terhadap protein susu sapi atau alergi terhadap susu formula yang mengandung protein susu sapi merupakan suatu keadaan dimana seseorang memiliki sistem reaksi kekebalan tubuh yang abnormal terhadap protein yang terdapat dalam susu sapi. Sistem kekebalan tubuh bayi dan balita akan melawan protein yang terdapat dalam susu sapi sehingga gejala-gejala reaksi alergi pun akan muncul, salah satunya adalah kejadian diare pada balita.

2. Analisis Rerata Frekuensi Diare Sesudah Intervensi Pada Kelompok Pemberian Madu

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sesudah intervensi atau pemberian madu selama 3 hari, rata-rata frekuensi diare resonden menjadi 4,047 kali dengan rata-rata frekuensi terendah 3,0 dan tertinggi 5,33. Madu

adalah cairan kental alami yang secara umum berasa manis. Madu dihasilkan oleh lebah madu dari sari bunga tanaman atau bagian lain dari tanaman (Ihsan, 2011). Madu adalah makanan yang mengandung aneka zat gizi seperti karbohidrat, protein, asam amino, vitamin, mineral, dekstrin, pigmen tumbuhan dan komponen aromatik. Bahkan dari hasil penelitian ahli gizi dan pangan, madu mengandung karbohidrat yang paling tinggi diantara produk ternak lainnya seperti: susu, telur, daging, keju dan mentega sekitar (82,4% lebih tinggi). Setiap 100 gram madu murni bernilai 294 kalori atau perbandingan 1000 gram madu murni setara dengan 50 butir telur ayam atau 5.675 liter susu atau 1680 gram daging (Aden, 2010).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Rahmi (2014) tentang Perbandingan Efektifitas Terapi Madu Dengan Oralit Terhadap Penurunan Frekuensi Diare Akut pada Anak (1 – 5 tahun) di Rumah Sehat Islam Kota Payakumbuh diketahui bahwa ada penurunan rata-rata frekuensi diare setelah pemberian madu yaitu dari 6,3 kali menjadi 2,4 kali. Menurut analisis peneliti, setelah pemberian madu frekuensi diare pada balita menjadi menurun dan konsistensi BAB menjadi lebih baik yaitu berserat dan tidak berlendir. Setelah pemberian madu pada hari ke 3 intervensi ditemukan bahwa seluruh responden dengan frekuensi diare ≤ 2 kali serta tidak ditemukan responden dengan konsistensi BAB cair atau berlendir. Pemberian madu terhadap penderita diare berfungsi untuk melawan bakteri-bakteri penyebab infeksi atau alergi pada saluran cerna, sehingga dengan pemberian madu pada penderita diare dapat

menurunkan frekuensi diare dan mengembalikan konsistensi BAB pada keadaan normal.

3. Analisis Rerata Frekuensi Diare Sebelum Intervensi Pada Kelompok Kontrol

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi sesuai dengan SOP penatalaksanaan pasien diare pada kelompok kontrol, rata-rata frekuensi diare responden adalah 5,37 kali dengan rata-rata frekuensi diare terendah adalah 4,67 kali dan tertinggi 6,00 kali. Diare adalah buang air yang tidak normal dengan perubahan konstruksi dan frekuensi yang lebih dari 3kali/24 jam (WHO,1984). Diare sesuai dengan definisi hippocrates, maka diare adalah buang air besar dengan frekuensi yang tidak normal (meningkat) dan tinja yang lebih lembek dan cair (Nelson dkk,1969; Morley, 1973) berpendapat bahwa istilah gastroenteritis hendaknya dikesampingkan saja, karena memberikan kesan terdapatnya suatu radang sehingga selama ini penyelidikan tentang diare cenderung lebih ditekankan pada penyebabnya(Suharyono,2008, p.1).

Diare adalah penyakit gangguan pencernaan yang disebabkan oleh infeksi beberapa kuman. Kuman masuk lewat makanan yang biasanya disebabkan oleh kebersihan dan kehygienisan yang tidak terjaga, karena dalam biakan tinja penderita gastroenteritis sering tidak ditemukan bakteri patogen ; sebelum tahun 1950 dengan tidak adanya dasar, disangka bahwa gastroenteritis disebabkan oleh virus. Baru sejak tahun 1950-an di Amerika dilakukan penelitian virus pada diare (Eichenwald dkk., 1958 ; Alvares dan Sabin, 1958; Duncan dan Hutchison, 1961; Gordon,

1969). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Rahmi (2014) tentang Perbandingan Efektifitas Terapi Madu Dengan Oralit Terhadap Penurunan Frekuensi Diare Akut pada Anak (1 – 5 tahun) di Rumah Sehat Islam Kota Payakumbuh diketahui bahwa rata-rata frekuensi diare responden sebelum intervensi pada kelompok kontrol adalah 6,6 kali.

Menurut analisis peneliti, selain faktor alergi kejadian diare pada balita di RSUD Kota Solok juga disebabkan oleh infeksi yang disebabkan oleh sanitasi yang kurang baik, seperti ketersediaan jamban dan sumber air bersih, berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan banyak ditemukan masyarakat dengan kondisi saluran pembuangan air limbah yang kurang memenuhi syarat, yaitu saluran air limbah yang terbuka, tergenang serta memungkinkan sebagai tempat perkembangan biakan serangga dan hewan pengerat seperti tikus. Kemudian peneliti juga menemukan banyak saluran pembuangan air limbah yang jaraknya sangat dekat dengan sumber air minum, seperti sumur yang berdekatan dengan limbah rumah tangga.

4. Analisis Rerata Frekuensi Diare setelah Intervensi Pada Kelompok Kontrol

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata frekuensi diare pada kelompok kontrol yaitu kelompok yang mendapat intervensi sesuai SOP penatalaksanaan pasien diare adalah 4,7 kali dengan rata-rata frekuensi

diare terendah adalah 4,00 dan tertinggi 5,33 kali. Penanganan diare secara umum yang dilakukan di Rumah Sakit adalah dengan memberikan Oralit yaitu cairan yang mengandung NaCl dan glukosa yang digunakan untuk mencegah kejadian dehidrasi pada anak penderita diare, kemudian untuk memperpendek dan menekan frekuensi diare digunakan probiotik yang mampu menstabilkan mikroflora usus, mengurangi lamanya *shedding* rotavirus dan mengurangi peningkatan permeabilitas usus yang disebabkan oleh infeksi rotavirus dan secara bersamaan meningkatkan fungsi IgA sekretori dan pada akhirnya mampu mengurangi frekuensi eliminasi BAB pada penderita diare (Adisasmito; 2007).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Rahmi (2014) tentang Perbandingan Efektifitas Terapi Madu Dengan Oralit Terhadap Penurunan Frekuensi Diare Akut pada Anak (1 – 5 tahun) di Rumah Sehat Islam Kota Payakumbuh diketahui bahwa setelah pemberian oralit terjadi penurunan frekuensi diare pada balita yaitu dari 6,6 menjadi 3,2 kali. Menurut asumsi peneliti penatalaksanaan diare pada balita yang dilakukan di RSUD Kota Solok adalah dengan memberikan oralit sebagai bentuk upaya pencegahan dehidrasi akibat peningkatan eliminasi pada penderita diare dan untuk proses penyembuhan dengan menekan frekuensi diare diberikan probiotik yang bertujuan untuk menstabilkan atau menetralkan bakteri penyebab infeksi atau alergi yang memicu terjadinya diare pada balita, sehingga setelah pemberian oralit dan tindakan sesuai SOP rumah sakit, frekuensi diare dapat ditekan dan konsistensi BAB menjadi lebih baik.

B. Analisis Bivariat

1. Analisis Rerata Frekuensi Diare Sebelum dan Sesudah Intervensi Pada Kelompok Intervensi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata frekuensi diare sebelum pemberian madu adalah 5,166 dan rata-rata frekuensi diare setelah pemberian madu adalah 4,041. Terdapat perbedaan rata-rata frekuensi diare sebelum dan sesudah pemberian madu dengan beda rata-rata 1,125 dan nilai $p = 0,005$, artinya pemberian madu efektif terhadap penurunan frekuensi diare pada balita. Madu adalah cairan kental alami yang secara umum berasa manis. Madu dihasilkan oleh lebah madu dari sari bunga tanaman atau bagian lain dari tanaman (Ihsan, 2011). Madu adalah makanan yang mengandung aneka zat gizi seperti karbohidrat, protein, asam amino, vitamin, mineral, dekstrin, pigmen tumbuhan dan komponen aromatik. Bahkan dari hasil penelitian ahli gizi dan pangan, madu mengandung karbohidrat yang paling tinggi diantara produk ternak lainnya seperti: susu, telur, daging, keju dan mentega sekitar (82,4% lebih tinggi). Setiap 100 gram madu murni bernilai 294 kalori atau perbandingan 1000 gram madu murni setara dengan 50 butir telur ayam atau 5.675 liter susu atau 1680 gram daging (Aden, 2010).

Masyarakat dunia dari berbagai budaya dan agama, telah mengenal madu sebagai jenis suplemen yang bernilai tinggi. Dari studi laboratorium dan uji klinis, madu murni memiliki aktivitas bakterisidal yang dapat melawan beberapa organisme *enteropathogenic*, termasuk diantaranya spesies dari *Salmonella*, *shigella*, dan *E. coli*. (Sofyan, dkk, 2011). Hasil

penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Wardhana(2014) tentang efektifitas ekstrak madu dalam menghambat perkembangan bakteri *Escherichia Coli* diketahui bahwa ekstrak madu terbukti lebih efektif dalam menghambat perkembangan bakteri *esherichia coli* dibandingkan dengan uji lain dengan nilai $p = 0,000$. Menurut asumsi peneliti pemberian tambahan madu secara teratur kepada pasien penderita diare efektif terhadap penurunan frekuensi diare dan mengembalikan konsistensi serta frekuensi BAB pada keadaan normal. Begitu pula pada balita yang mengalami kejadian diare, dimana madu murni memiliki aktivitas bakterisidal yang dapat melawan beberapa organisme *enteropathogenic* termasuk diantaranya spesies dari *salmonella*, *shigella* dan *E. Coli*. Kejadian diare pada balita merupakan infeksi yang disebabkan oleh bakteri *E. coli* atau *salmonella* baik kejadian diare karena infeksi di kolon atau infeksi di usus halus.

Pemberian madu terhadap balita yang mengalami diare merupakan langkah yang tepat karena hal ini dibuktikan dengan proses penyembuhan balita diare yang diberikan tambahan madu mulai terlihat pada hari ke 4 setelah intervensi. Terjadinya perbedaan penurunan frekuensi diare pada kelompok suplementasi madu, berdasarkan kemampuan madu untuk membantu terbentuknya jaringan granulasi. Memperbaiki kerusakan permukaan kriptus usus dan adanya efek madu sebagai prebiotik yang dapat menumbuhkan kuman komensal dalam usus dengan kemampuan melekat pada enterosit mukosa usus sehingga dapat menghambat kolonisasi

sejumlah bakteri penyebab diare termasuk virus (*murine dan rhesus rotavirus dan e coli*).

2. Analisis Rerata Frekuensi Diare Sebelum dan Sesudah Intervensi Pada Kelompok Kontrol

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata frekuensi diare sebelum intervensi pada kelompok kontrol 5,37 dengan standar deviasi 0,517 dan rata-rata frekuensi diare setelah intervensi adalah 4,75 dengan standar deviasi 0,49. Terdapat perbedaan rata-rata frekuensi diare sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol dengan beda rata-rata 0,625 dan nilai $p = 0,005$. Artinya pemberian perawatan diare yang sesuai standar operasional penatalaksanaan pasien diare di rumah sakit yaitu dengan pemberian antibiotik dan larutan oralit sebagai pencegahan dehidrasi efektif terhadap penurunan frekuensi diare. Penanganan diare secara umum yang dilakukan di Rumah Sakit adalah dengan memberikan Oralit yaitu cairan yang mengandung NaCl dan glukosa yang digunakan untuk mencegah kejadian dehidrasi pada anak penderita diare, kemudian untuk memperpendek dan menekan frekuensi diare digunakan probiotik yang mampu menstabilkan mikroflora usus, mengurangi lamanya *shedding* rotavirus dan mengurangi peningkatan permeabilitas usus yang disebabkan oleh infeksi rotavirus dan secara bersamaan meningkatkan fungsi IgA sekretori dan pada akhirnya mampu mengurangi frekuensi eliminasi BAB pada penderita diare (Adisasmito; 2007).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Rahmi (2014) tentang Perbandingan Efektifitas Terapi Madu Dengan

Oralit Terhadap Penurunan Frekuensi Diare Akut pada Anak (1 – 5 tahun) di Rumah Sehat Islam Kota Payakumbuh diketahui bahwa pemberian oralit efektif terhadap penurunan frekuensi diare pada balita dengan nilai $p = 0,000$. Menurut asumsi peneliti penatalaksanaan diare pada balita yang dilakukan di rumah sakit, yaitu dengan pemberian oralit sebagai upaya pencegahan atau pengobatan dehidrasi akibat diare serta pemberian probiotik yang berfungsi untuk menekan dan mengurangi frekuensi diare terbukti efektif dalam mengurangi frekuensi diare pada balita. Oralit merupakan campuran garam elektrolit dan glukosa. Mekanisme glukosa dan NaCl masuk ke membran sel melalui transport pasif terfasilitasi dengan tipe energi symfort (larutan glukosa dan ion Na^+ akan masuk bersamaan ke dalam membran sel), ion Na^+ dihasilkan dari NaCl. Glukosa berfungsi untuk meningkatkan penyerapan air oleh dinding usus sehingga dapat mencegah dan mengobati dehidrasi pada penderita diare. Sedangkan ion Na^+ untuk meningkatkan pengangkutan dan absorpsi glukosa yang akan masuk melalui membran sel yang akan menjadi sumber energi bagi dinding usus.

Untuk mencegah kekurangan kalori protein, pasien diare selalu diberikan makanan selama dan setelah diare. Upaya untuk mengatasi atau memperpendek frekuensi diare diberikan probiotik yang mampu menstabilkan mikroflora usus, mengurangi lamanya *shedding* rotavirus dan mengurangi peningkatan permeabilitas usus yang disebabkan oleh infeksi parasit pada usus. Jadi dapat disimpulkan bahwa penatalaksanaan diare dengan pemberian oralit, asupan protein kalori yang adekuat dan

asupan probiotik sesuai SOP rumah sakit efektif terhadap penekanan frekuensi diare pada balita.

3. Pengaruh Pemberian Tambahan Madu Terhadap Diare Pada Balita

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata penurunan frekuensi diare sebelum dan sesudah pemberian tambahan madu adalah sebesar 1,125 dan rata-rata penurunan frekuensi diare pada kelompok yang tidak diberikan tambahan madu adalah sebesar 0,625. Pada kelompok pemberian tambahan madu, setelah intervensi pada hari ke tiga rata-rata frekuensi diare post test sebesar 1,75 kali dan hal ini sudah berada pada kondisi normal, namun 62,5% responden masih dengan konsistensi berserat. Sedangkan pada kelompok kontrol, setelah intervensi di hari ke tiga diketahui bahwa rata-rata frekuensi diare sebanyak 2,5 kali dan keseluruhan responden dengan konsistensi berserat. Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa pemberian tambahan madu lebih efektif terhadap penurunan frekuensi diare pada balita penderita diare dengan beda rata-rata penurunan frekuensi diare sebesar 0,50 kali (t hitung 2,746 > t tabel 1,761 dan p value = 0,008 ($p < 0,05$)).

Salah satu khasiat madu adalah bersifat antioksidan, anti bakteri dan higroskopis yang mampu mengobati berbagai penyakit menyerap bakteri yang terdapat dalam infeksi sekaligus membunuhnya. Oleh karena itu pemberian madu mampu membunuh bakteri penyebab infeksi pada penderita diare. Sedangkan penatalaksanaan diare pada balita di rumah sakit, berupa upaya rehidrasi dengan pemberian larutan oralit yang mengandung elektrolit dan garam yang mampu meningkatkan penyerapan

air pada tubuh, selain itu juga dilakukan upaya peningkatan asupan makanan demi pencegahan kekurangan kalori protein. Sedangkan pemberian anti biotik dan probiotik tidak disarankan mengingat efek samping yang dapat ditimbulkannya (Frans J, 2008).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Rahmi (2014) tentang Perbandingan Efektifitas Terapi Madu Dengan Oralit Terhadap Penurunan Frekuensi Diare Akut pada Anak (1 – 5 tahun) di Rumah Sehat Islam Kota Payakumbuh diketahui bahwa pemberian madu lebih efektif terhadap penurunan frekuensi diare pada balita dengan nilai $p = 0,000$. Menurut asumsi peneliti, pemberian tambahan madu dengan frekuensi 3 kali sehari efektif terhadap penurunan frekuensi diare pada balita, dimana madu merupakan cairan kental alami yang kaya nutrisi dan anti oksidan. Pemberian madu pada penderita efektif terhadap penurunan frekuensi diare karena madu mempunyai aktifitas bakterisidal yang mampu melawan organisme enteropathogenic yaitu shigela, salmonella dan E coli yang merupakan bakteri penyebab infeksi yang memicu terjadinya diare, mekanisme kerja madu terhadap diare adalah sifat higroskopis madu yang menyerap bakteri dan membunuhnya, sehingga mampu mempercepat penyembuhan diare. Selain itu madu juga kaya akan glukosa dan nutrisi sehingga mampu menjaga keseimbangan kalori protein pada penderita diare.

Penatalaksanaan diare pada balita di Rumah Sakit adalah dengan melakukan upaya pencegahan atau pengobatan dehidrasi dengan pemberian oralit yang mengandung Elektrolit dan garam NaCl yang

mampu meningkatkan penyerapan cairan dalam tubuh sehingga mencegah dan mengobati dehidrasi pada pasien diare, kemudian pemberian asupan makanan yang adekuat dalam upaya pencegahan kekurangan kalori protein. Sementara itu pencegahan dan penekanan frekuensi diare dapat dilakukan dengan pemberian probiotik dan antibiotik, namun pada pemberian probiotik dan antibiotik memberikan efek samping terhadap sistem pencernaan dan hanya diberikan pada kasus-kasus tertentu. Pemberian tambahan madu disamping penatalaksanaan sesuai SOP rumah sakit terbukti lebih efektif terhadap pengobatan diare, dimana upaya pencegahan dan pengobatan dehidrasi dengan pemberian oralit serta ditambah madu yang bersifat anti bakteri dan antioksidan serta sifat hyperosmol dan higroskopis dari madu yang mampu menyerap dan membunuh bakteri penyebab infeksi yang memicu terjadinya diare, sehingga dengan penambahan madu mampu mempercepat proses penyembuhan diare pada balita.

BAB VII

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang pengaruh pemberian madu terhadap diare pada Balita di Ruang Anak RSUD Kota Solok Tahun 2016 dapat disimpulkan bahwa :

1. Rata-rata frekuensi diare pada kelompok kasus sebelum intervensi adalah 5,16 kali
2. Rata-rata frekuensi diare pada kelompok kasus sesudah intervensi adalah 5,04 kali
3. Rata-rata frekuensi diare pada kelompok kontrol sebelum intervensi adalah 5,37 kali
4. Rata-rata frekuensi diare pada kelompok kontrol setelah intervensi adalah 4,75
5. Pemberian tambahan madu efektif terhadap penurunan frekuensi diare pada balita dengan rata-rata penurunan selama 3 hari intervensi adalah 1,125 dan $p = 0,005$.
6. Penatalaksanaan diare pada balita sesuai SOP Rumah Sakit pada kelompok kontrol efektif terhadap penurunan frekuensi diare pada balita dengan rata-rata penurunan selama 3 hari intervensi adalah 0,625 dan $p = 0,005$.
7. Pemberian tambahan madu lebih efektif terhadap penurunan frekuensi diare pada balita dengan beda rata-rata penurunan frekuensi diare antara kelompok kasus dan kelompok kontrol selama 3 hari intervensi sebesar 0,50 dan $p = 0,008$.

B. Saran

1. Bagi Orang Tua Balita

Diharapkan kepada orang tua yang memiliki balita, khususnya balita yang mengalami kejadian diare untuk dapat memanfaatkan madu sebagai salah satu pengobatan alami terhadap penderita diare, karena madu merupakan cairan alami yang memiliki berbagai manfaat bagi kesehatan manusia, salah satunya adalah manfaat madu yang terbukti efektif dalam mengobati diare pada balita serta tidak memiliki efek samping dalam penggunaannya. Serta diharapkan kepada orang tua untuk dapat lebih selektif dalam memilih susu formula, yaitu susu formula yang tidak memicu reaksi alergi pada anak agar kejadian diare yang diakibatkan oleh alergi protein susu sapi dapat dihindari.

2. Bagi RSUD Kota Solok

Diharapkan kepada pihak RSUD Kota Solok untuk dapat memberikan penyuluhan dan anjuran kepada pasien penderita diare untuk mengkonsumsi madu sebagai salah satu upaya non farmakologi dalam penanganan dan mempercepat proses penyembuhan pada penderita diare disamping pemberian asuhan keperawatan sesuai dengan SOP rumah sakit.

3. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan kepada pihak institusi pendidikan untuk dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik tentang obat-obat alami yang efektif digunakan dalam memberikan asuhan keperawatan, salah satunya adalah pemanfaatan madu yang efektif terhadap penurunan frekuensi diare pada balita.

4. Bagi Peneliti

Diharapkan kepada peneliti berikutnya untuk dapat melakukan penelitian lebih lanjut tentang berbagai macam manfaat madu bagi kesehatan, diantaranya adalah kolaborasi pemberian madu dengan bahan herbal lainnya yang mampu mempercepat penurunan frekuensi diare pada balita.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmito, wiku. 2007.' *Faktor Resiko Diare Pada Bayi Dan Balita Di Indonesia* '. Vol 11, Depok : Jurnal Universitas Indonesia.
- Alfa Yasmar, 1996.' *Diare Akut Pada Anak*'. Jakarta : Ikatan Dokter Indonesia.
- Ahmadi, Sholeh. 2005. ' *Psikologi Perkembangan* '. Revisi 1. Jakarta : Rineka Cipta.
- Evayanti, dkk. 2014.' *Faktor-Faktor Risiko Kejadian Diare Akut Pada Balita* '.Vol 4, Denpasar : Jurnal Kesehatan Lingkungan Poltekes Denpasar.
- Franz J, 2008, ' *Sehat Dengan Terapi Lebah* '. Jakarta : PT Elex Media Komputindo.
- Hanif, dkk. 2011. ' *Faktor Diare Akut Pada Balita* '. Vol 27, Yogyakarta : Berita Kedokteran
- Hardi, dkk, 2012.' *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kejadian Diare Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Baranglombo Kecamatan Ujung Tanah* '. Makasar : Jurnal UNHAS.
- Hidayat Azis. 2009. ' *Pengantar Ilmu Keperawatan anak* '. Jakarta : Salemba Medika.
- Mandal, Wilkins, dkk. 2008. ' *Penyakit infeksi* ' Edisi 6 . Jakarta : Erlangga.
- Notoadmodjo, Suekibjo. 2012.' *Metodologi Penelitian Kesehatan* '. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nursalam. 2013. ' *Metodologi Penelitian ilmu keperawatan* '. Edisi 3. Jakarta : Salemba Medika.
- Rosari, Alania, dkk. 2013. ' *Hubungan Diare Dengan Status Gizi Balita Di Kelurahan Lubuk Buaya Kecamatan Koto Tangah Kota Padang* '. Jurnal fakultas Kesehatan Andalas.
- Saripedatri. 2011.' *Pengaruh pemberian madu pada diare akut* '. Vol 12 , Semarang. Jurnal Universitas Diponegoro.
- Sinthamurniwy, 2006. ' *Faktor-Faktor Risiko Kejadian Diare Akut Pada Balita* '. Semarang. Jurnal Universitas Diponegoro.
- Suharyono, 2008 . ' *diare akut klinik dan laboratorik* '. Jakarta : Rineka Cipta.

- Suriardi, Yulianni, '*Asuhan Keperawatan Pada Anak*'. Edisi 2. Jakarta : Sagung Seto.
- Setiati Eni, 2009. '*Mengenal penyakit balita dilengkapi dengan pencegahannya*'. Jakarta : Medika.
- Valman Bernard. 2007. '*Diagram Penyakit Anak Dan Cara Mengatasinya*'. Jakarta : Citra Pustaka.
- Wardhana. 2014.' Faktor-Faktor Risiko Kejadian Diare Akut Pada Balita.' Jakarta : Jurnal Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Wong, wilson, dkk. 2009.' Buku Ajar Keperawatan Pediatrik'. Vol 2, Edisi 6. Jakarta : Buku Kedokteran.
- Yamin, Ahmad, dkk. 2008.' *Upaya Ibu Yang Memiliki Balita Dalam Pencegahan Dan Penanggulangan Diare Didaerah Kerja Puskesmas Cililin Desa Cililin Kabupaten Bandung Barat*. Vol 10.

Lampiran 1

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini, mahasiswa Stikes Fort De Kock Bukittinggi Jurusan Program Studi Ilmu Keperawatan:

Nama : Indri citra apsari

Nim : 1214202151

Alamat : Gantiang, Bukittinggi.

Bermaksud melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pemberian Madu Terhadap Diare Pada Balita Diruangan Anak Di RSUD Kota Solok Tahun 2015 .”

Penelitian ini tidak akan menimbulkan akibat yang merugikan Bapak/Ibu selaku responden. Kerahasiaan informasi yang di berikan akan dijaga dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian saja.

Apabila Bapak/Ibu menyetujui, maka dengan ini saya mohon kesediaannya untuk menandatangani lembar persetujuan yang disediakan dibawah ini.

Demikianlah, atas perhatian dan ketersediaan Bapak/Ibu sebagai responden saya ucapkan terima kasih.

Bukittinggi, Desember 2015

(Indri citra apsari)

Lampiran 2

FORMAT PERSETUJUAN (INFORMED CONCENT)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

Alamat :

Menyatakan bersedia menjadi responden dalam penelitian yang dilakukan oleh saudari INDRI CITRA APSARI mahasiswa Stikes Fort De Kock Bukittinggi yang berjudul “Pengaruh Pemberian Madu Terhadap Diare Pada Balita Diruangan Anak Di RSUD Kota Solok Tahun 2015 .”

Saya menyadari bahwa penelitian ini tidak akan memberikan dampak merugikan terhadap saya, dan jawaban atau informasi yang saya berikan adalah yang sebenarnya sesuai yang saya ketahui tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Bukittinggi, Desember 2015

Responden

()

Lampiran 3

LEMBAR OBSERVASI KELOMPOK EKSPERIMEN

[illegible]

Lampiran 4

LEMBAR OBSERVASI KELOMPOK KONTROL

[illegible]

Lampiran 5

PROSEDUR PEMBERIAN DIARE DENGAN MENGGUNAKAN MADU

Persediaan alat :

1. Madu
2. Gelas ukur
3. Sendok

Cara kerja

1. Minta persetujuan keluarga sebelum melakukan tindakan yang akan diberikan, dan minta juga persetujuan keluarga pada kelompok kontrol.
2. Cuci tangan sebelum melakukan tindakan
3. Ukur banyak madu yang akan diberikan dengan menggunakan gelas ukur sebanyak 7mg.
4. Selanjutnya berikan madu yang sudah ditakar kepada anak
5. Berikan madu 3 x sehari yaitu pada setiap pagi, sore dan malam dengan cara yang sama.
6. Pada kelompok kontrol berdasarkan SOP rumah sakit dan tanpa diberikan madu.
7. Pagi sebelum diberikan madu tanya kepada orang tua berapa kali anak diare dan bagaimana konsistensinya.
8. Pada pemberian yang ke 3 kali yaitu pada malam hari di lihat kembali bagaimana frekuensi diare apakah meningkat atau menurun lakukan obserfasi kepada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol lalu catat hasilnya dan tanyakan kepada keluarga bagaimana konsistensinya.

MASTER TABEL

PENGARUH PEMBERIAN MADU TERHADAP DIARE PADA BALITA DI RUANGAN ANAK RSUD KOTA SOLOK TAHUN 2016

Kelompok Kasus/ Perlakuan dengan tambahan pemberian Madu

No	Nama/ Inisial	Hari 1				Hari 2				Hari 3				Rata-rata		Different Pre-Post
		Pre		Post		Pre		Post		Pre		Post		Pre	Post	
		f	Kons	f	Kons	f	Kons	f	Kons	f	Kons	f	Kons			
1	An. A	6	C	6	C	4	C	2	B	2	L	1	L	4	3	1,00
2	An. Y	7	C	7	C	5	C	4	B	3	B	2	B	5	4,33	0,67
3	An. H	8	C	8	C	5	C	3	C	3	B	1	L	5,33	4	1,33
4	An. K	6	C	5	C	4	C	3	B	3	B	2	B	4,33	3,33	1,00
5	An. A	6	C	6	C	5	C	4	C	3	B	2	B	4,67	4	0,67
6	An. R	10	C	10	C	6	C	4	C	4	C	2	L	6,67	5,33	1,33
7	An. I	8	C	7	C	6	C	3	C	3	B	2	B	5,67	4	1,67
8	An. M	7	C	7	C	7	C	4	C	3	C	2	B	5,67	4,33	1,33

Kelompok Kontrol/ Tidak Diberikan Madu

No	Nama/ Inisial	Hari 1				Hari 2				Hari 3				Rata-rata		Different Pre-Post
		Pre		Post		Pre		Post		Pre		Post		Pre	Post	
		f	Kons	f	Kons	f	Kons	f	Kons	f	Kons	f	Kons			
1	An. M	8	C	8	C	6	C	4	C	3	B	2	B	5,67	4,67	1,00
2	An. I	7	C	7	C	4	C	4	C	3	B	2	B	4,67	4,33	0,33
3	An. K	6	C	6	C	5	C	4	C	3	C	2	B	4,67	4	0,67
4	An. B	6	C	6	C	6	C	5	C	4	B	4	B	5,33	5	0,33
5	An. N	7	C	7	C	5	C	4	C	4	C	2	B	5,33	4,33	1,00
6	An. A	9	C	9	C	6	C	5	C	3	B	2	B	6	5,33	0,67
7	An. J	7	C	7	C	5	C	5	C	4	L	3	B	5,33	5	0,33
8	An. R	7	C	7	C	7	C	6	C	4	B	3	B	6	5,33	0,67

ANALISIS UNIVARIAT

1. Kelompok Intervensi Explore

[DataSet1] D:\Proposal Indri Citra Apsari Pengaruh Madu terhadap Diare\master.sav

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pre_madu	8	100,0%	0	,0%	8	100,0%
post_madu	8	100,0%	0	,0%	8	100,0%

Descriptives

				Statistic	Std. Error
pre_madu	Mean			5,1667	,30211
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound		4,4523	
		Upper Bound		5,8810	
	5% Trimmed Mean			5,1481	
	Median			5,1667	
	Variance			,730	
	Std. Deviation			,85449	
	Minimum			4,00	
	Maximum			6,67	
	Range			2,67	
	Interquartile Range			1,25	
	Skew ness			,407	,752
	Kurtosis			-,021	1,481
post_madu	Mean			4,0417	,24751
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound		3,4564	
		Upper Bound		4,6269	
	5% Trimmed Mean			4,0278	
	Median			4,0000	
	Variance			,490	
	Std. Deviation			,70006	
	Minimum			3,00	
	Maximum			5,33	
	Range			2,33	
	Interquartile Range			,83	
	Skew ness			,399	,752
	Kurtosis			1,134	1,481

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pre_madu	,154	8	,200*	,972	8	,915
post_madu	,226	8	,200*	,930	8	,519

*. This is a lower bound of the true significance.

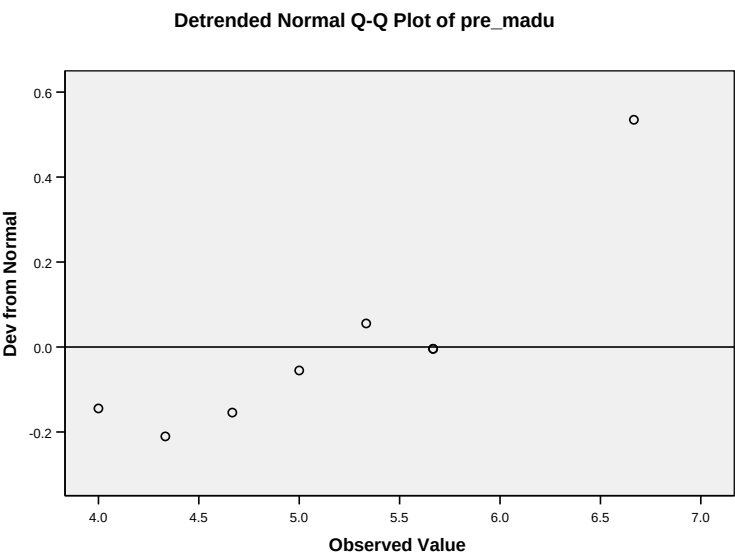
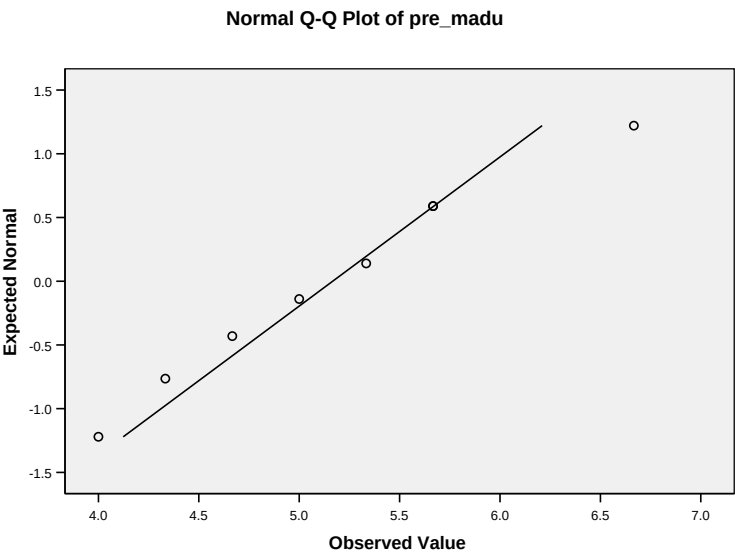
a. Lilliefors Significance Correction

pre_madu

pre_madu Stem-and-Leaf Plot

Frequency	Stem & Leaf
3,00	4 . 036
4,00	5 . 0366
1,00	6 . 6

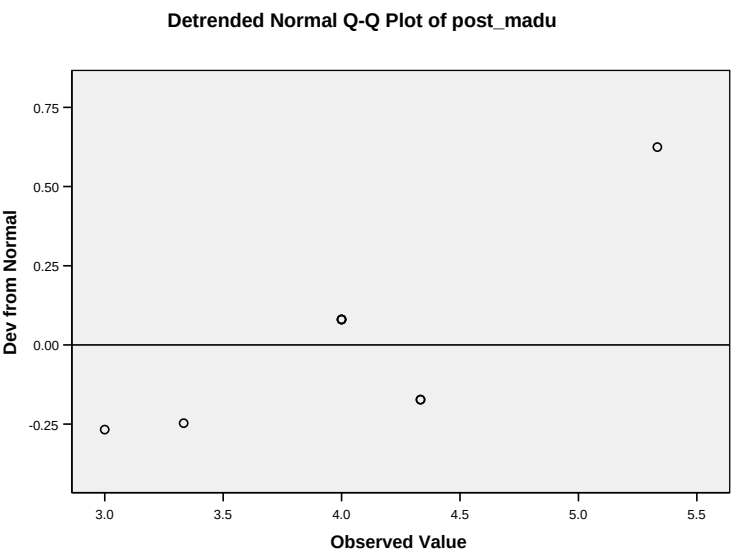
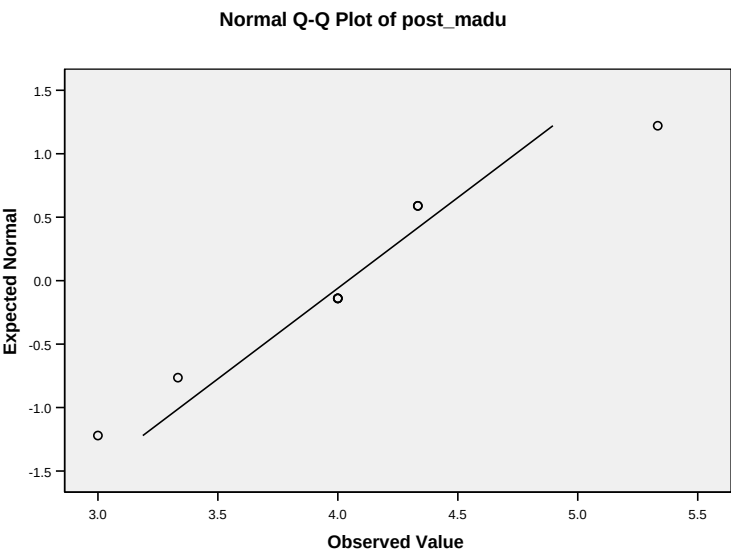
Stem width: 1,00
Each leaf: 1 case(s)



post_madu

post_madu Stem-and-Leaf Plot

Frequency	Stem &	Leaf
2,00	3 .	03
,00	3 .	
5,00	4 .	00033
1,00	Extremes	(>=5,3)
Stem width: 1,00		
Each leaf: 1 case(s)		



2. Kelompok Kontrol

Explore

[DataSet1] D:\Proposal Indri Citra Apsari Pengaruh Madu terhadap Diare\master.sav

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pre_kontrol	8	100,0%	0	,0%	8	100,0%
post_kontrol	8	100,0%	0	,0%	8	100,0%

Descriptives

			Statistic	Std. Error
pre_kontrol	Mean		5,3750	,18298
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	4,9423	
		Upper Bound	5,8077	
	5% Trimmed Mean		5,3796	
	Median		5,3333	
	Variance		,268	
	Std. Deviation		,51755	
	Minimum		4,67	
	Maximum		6,00	
	Range		1,33	
	Interquartile Range		1,08	
	Skewness		-,272	,752
	Kurtosis		-1,001	1,481
post_kontrol	Mean		4,7500	,17537
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	4,3353	
		Upper Bound	5,1647	
	5% Trimmed Mean		4,7593	
	Median		4,8333	
	Variance		,246	
	Std. Deviation		,49602	
	Minimum		4,00	
	Maximum		5,33	
	Range		1,33	
	Interquartile Range		,92	
	Skewness		-,217	,752
	Kurtosis		-1,410	1,481

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pre_kontrol	,218	8	,200*	,883	8	,202
post_kontrol	,193	8	,200*	,920	8	,428

*. This is a lower bound of the true significance.

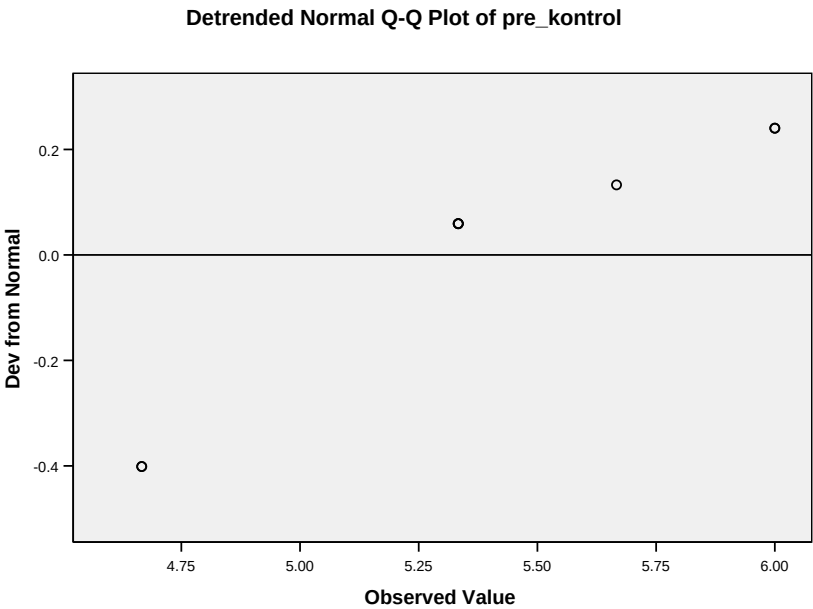
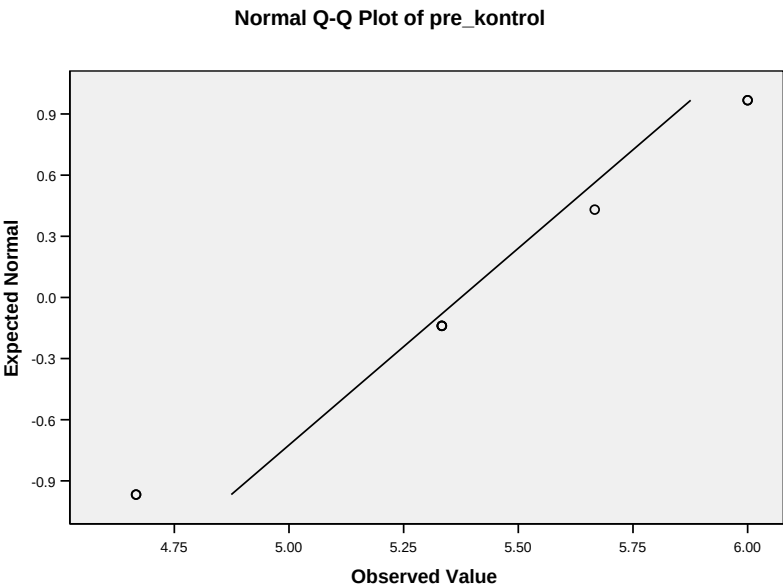
a. Lilliefors Significance Correction

pre_kontrol

pre_kontrol Stem-and-Leaf Plot

Frequency	Stem &	Leaf
2,00	4 .	66
4,00	5 .	3336
2,00	6 .	00

Stem width: 1,00
Each leaf: 1 case(s)

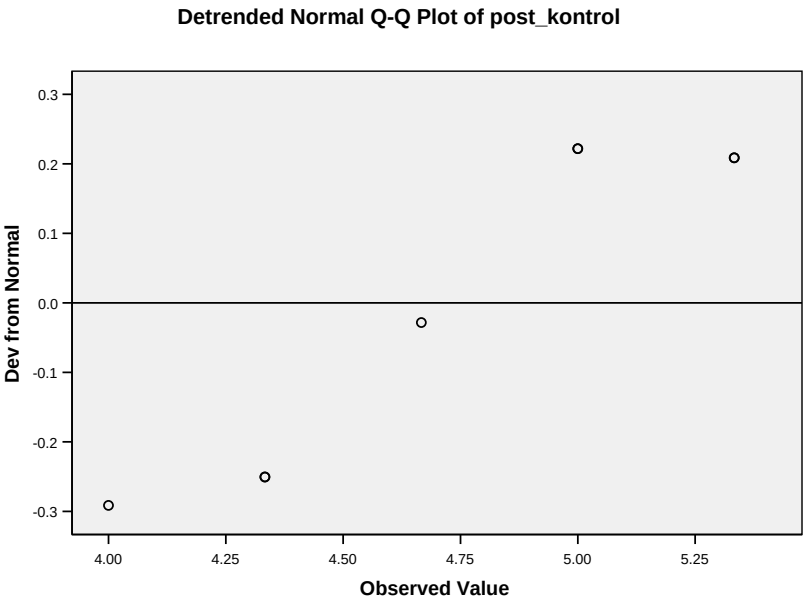
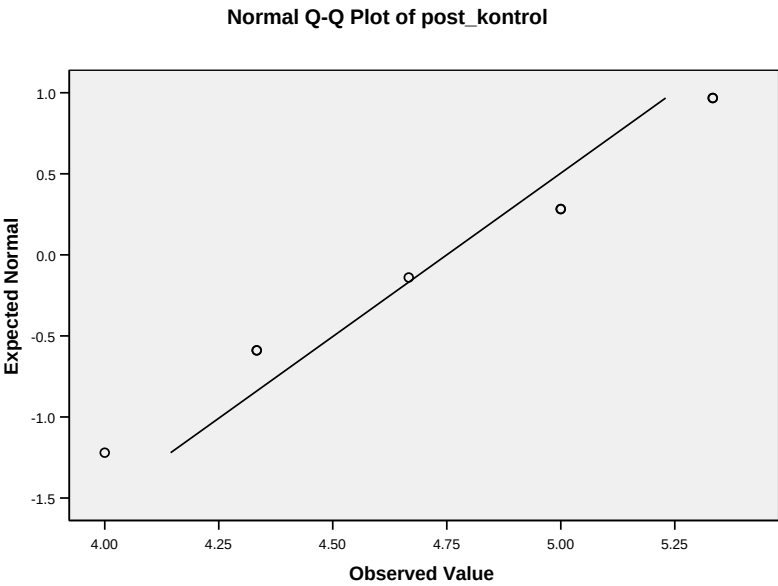


post_control

post_control Stem-and-Leaf Plot

Frequency	Stem &	Leaf
3,00	4 .	033
1,00	4 .	6
4,00	5 .	0033

Stem width: 1,00
Each leaf: 1 case(s)



T-Test

[DataSet1] D:\Proposal Indri Citra Apsari Pengaruh Madu terhadap Diare\master.sav

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pre_madu	5,1667	8	,85449	,30211
	post_madu	4,0417	8	,70006	,24751

Paired Samples Correlations

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 pre_madu & post_madu	8	,915	,001

Paired Samples Test

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 pre_madu - post_madu	1,12500	,35355	,12500	,82942	1,42058	9,000	7	,000

ANALISIS BIVARIAT

T-Test

[DataSet1] D:\Proposal Indri Citra Apsari Pengaruh Madu terhadap Diare\master.sav

Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	pre_kontrol	5,3750	8	,51755	,18298
	post_kontrol	4,7500	8	,49602	,17537

Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	pre_kontrol & post_kontrol	8	,850	,007

Paired Samples Test

		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	pre_kontrol - post_kontrol	,62500	,27817	,09835	,39244	,85756	6,355	7	,000

Oneway

[DataSet1] D:\Proposal Indri Citra Apsari Pengaruh Madu terhadap Diare\master independent.sav

Descriptives

pre_post

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
Madu	8	1,1250	,35222	,12453	,8305	1,4195	,67	1,67
Tidak Diberi Madu	8	,6250	,27990	,09896	,3910	,8590	,33	1,00
Total	16	,8750	,40140	,10035	,6611	1,0889	,33	1,67

Test of Homogeneity of Variances

pre_post

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
,751	1	14	,401

ANOVA

pre_post

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,000	1	1,000	9,881	,007
Within Groups	1,417	14	,101		
Total	2,417	15			

Explore

[DataSet1] D:\Proposal Indri Citra Apsari Pengaruh Madu terhadap Diare\master independent.sav

perlakuan

Case Processing Summary

perlakuan	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
pre_post Madu	8	100,0%	0	,0%	8	100,0%
Tidak Diberi Madu	8	100,0%	0	,0%	8	100,0%

Descriptives

perlakuan	Statistic	Std. Error
pre_post Madu	Mean	1,1250
	95% Confidence Interval for Mean	,12453
	Lower Bound	,8305
	Upper Bound	1,4195
	5% Trimmed Mean	1,1200
	Median	1,1650
	Variance	,124
	Std. Deviation	,35222
	Minimum	,67
	Maximum	1,67
	Range	1,00
	Interquartile Range	,58
	Skewness	-,020
	Kurtosis	-,896
Tidak Diberi Madu	Mean	,6250
	95% Confidence Interval for Mean	,09896
	Lower Bound	,3910
	Upper Bound	,8590
	5% Trimmed Mean	,6206
	Median	,6700
	Variance	,078
	Std. Deviation	,27990
	Minimum	,33
	Maximum	1,00
	Range	,67
	Interquartile Range	,59
	Skewness	,250
	Kurtosis	-1,421

Tests of Normality

perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
pre_post Madu	,220	8	,200*	,913	8	,373
Tidak Diberi Madu	,229	8	,200*	,835	8	,068

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

pre_post

Stem-and-Leaf Plots

pre_post Stem-and-Leaf Plot for
perlakuan= Madu

Frequency	Stem & Leaf
2,00	0 . 66
5,00	1 . 00333
1,00	1 . 6

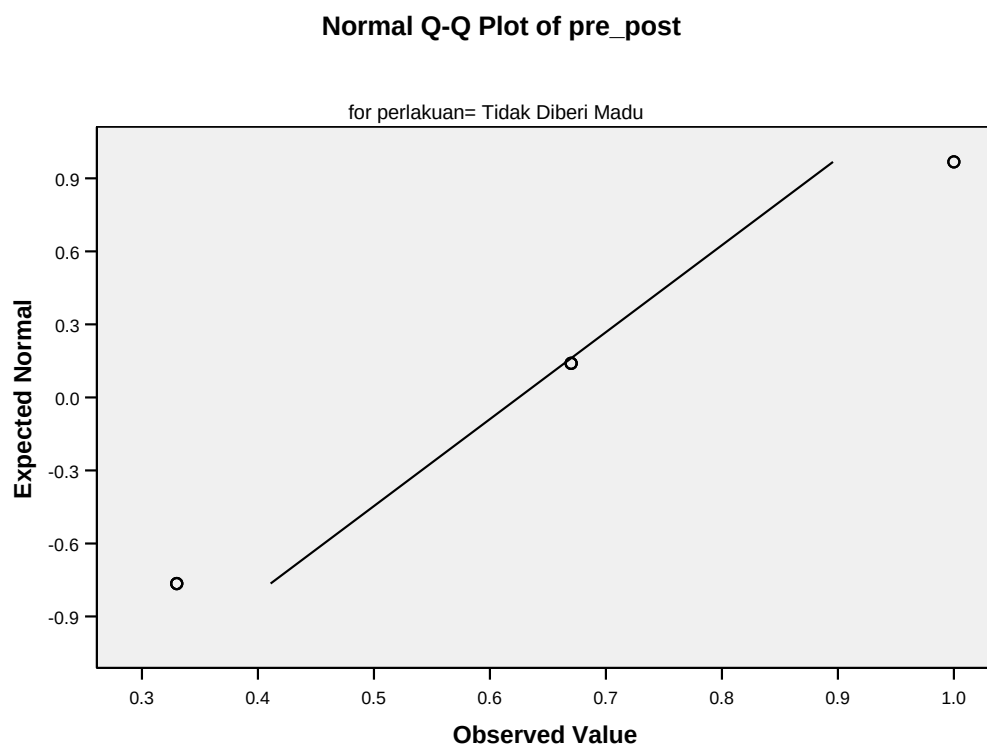
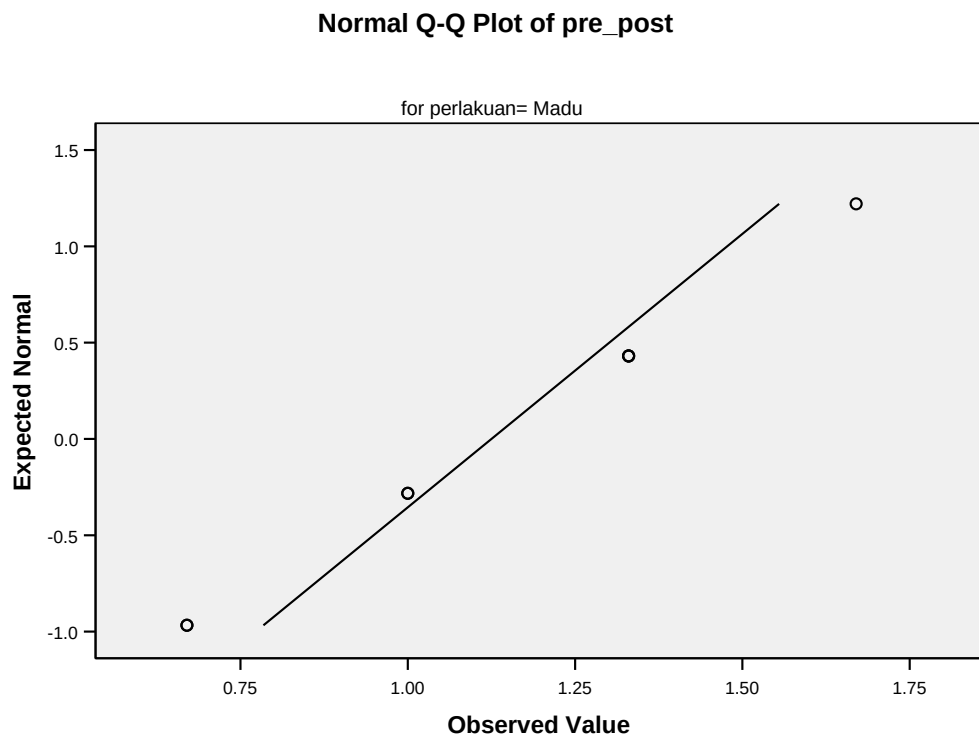
Stem width: 1,00
Each leaf: 1 case(s)

pre_post Stem-and-Leaf Plot for
perlakuan= Tidak Diberi Madu

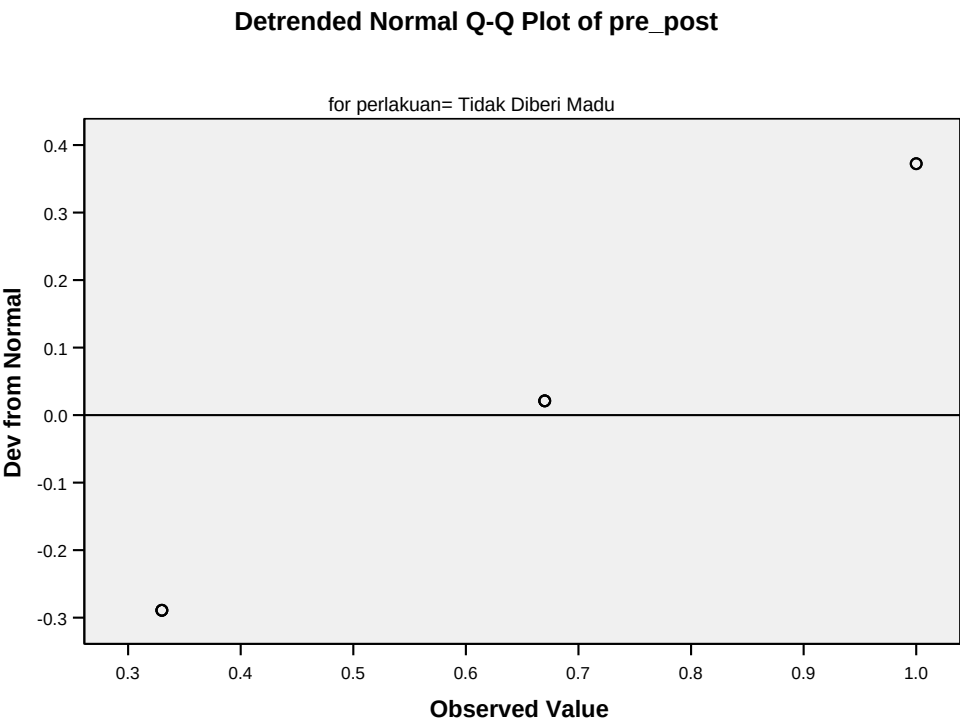
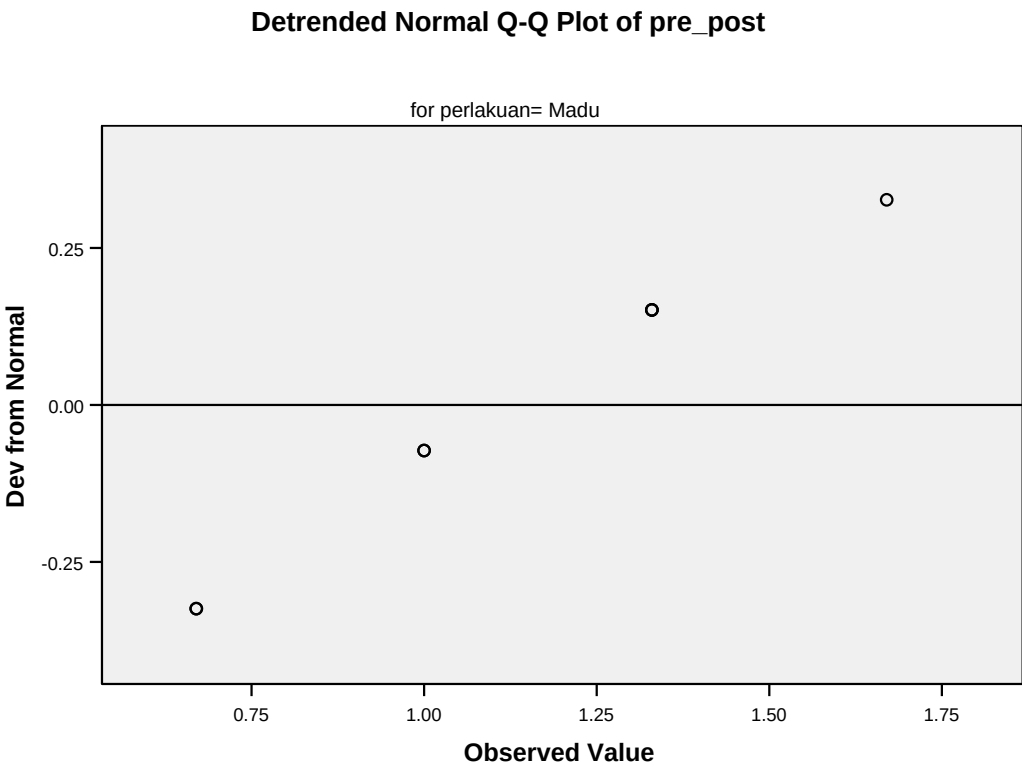
Frequency	Stem & Leaf
3,00	0 . 333
3,00	0 . 666
2,00	1 . 00

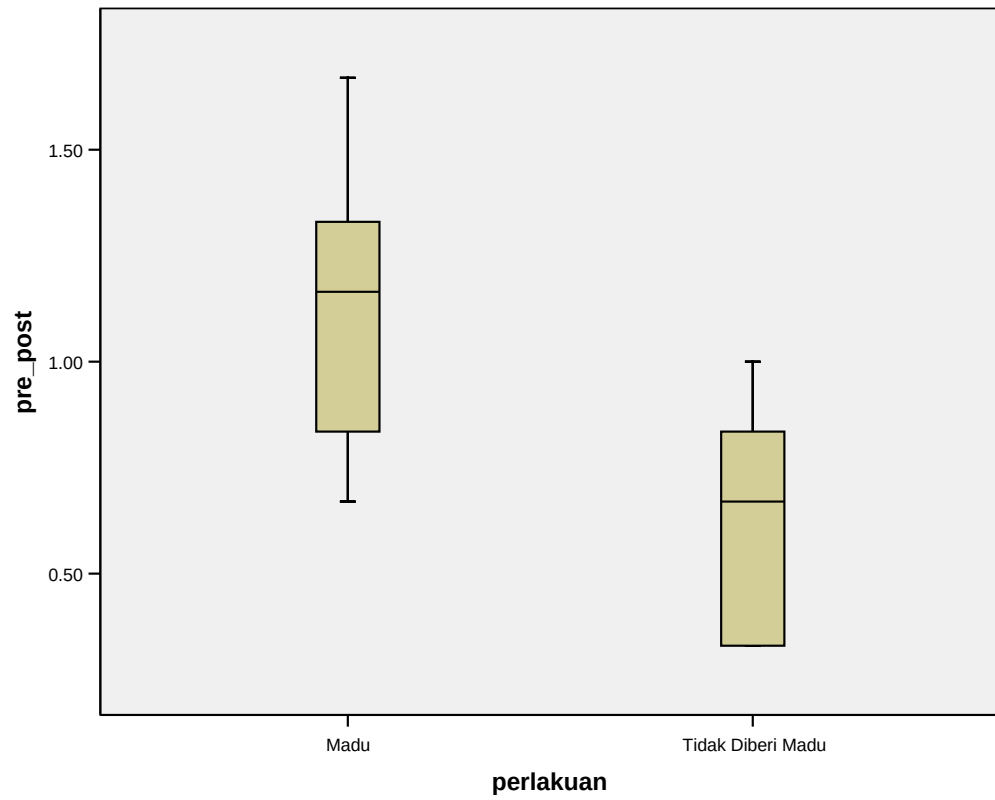
Stem width: 1,00
Each leaf: 1 case(s)

Normal Q-Q Plots



Detrended Normal Q-Q Plots





T-Test

[DataSet1] D:\Proposal Indri Citra Apsari Pengaruh Madu terhadap Diare\master independent.sav

Group Statistics

perlakuan	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
pre_post Madu	8	1,1250	,35222	,12453
Tidak Diberi Madu	8	,6250	,27990	,09896

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
pre_post	Equal variances assumed	,751	,401	3,143	14	,007	,50000	,15906	,15885	,84115
	Equal variances not assumed			3,143	13,320	,008	,50000	,15906	,15721	,84279



PEMERINTAH PROPINSI SUMATERA BARAT
RUMAH SAKIT UMUM DAERAH SOLOK
SIMPANG RUMBIO Telp. 20826 – 20827 KOTA SOLOK



Nomor : 224 / SDM-Diklat / X / 2015
Lampiran :
Hal : Izin Melaksanakan Penelitian

Solok, 23 Oktober 2015

Kepada Yth :
Ka.STIKes Fort De Kock
Di
Bukittinggi

Dengan Hormat ,
Membalas Surat Bapak Nomor : 020/LPPM-PSIK/STIKes/X/2015 DM.02, tertanggal 215 Oktober 2015 , Perihal tersebut diatas bersama ini kami sampaikan bahwa pada prinsipnya kami tidak keberatan untuk memberikan izin kepada :

Nama : Indri Citra Apsari
Nim : 1214202151
Konsentrasi : S 1 Keperawatan

Untuk mendapatkan informasi di RSUD Solok dalam rangka pembuatan Skripsi yang berjudul :

" Pengaruh Pemberian Madu Terhadap Anak Pada Penderita Diare Di Ruang Anak Di RSUD Solok Tahun 2015.

Dengan catatan :

1. Semua Informasi yang diperoleh di RSUD Solok semata – mata digunakan untuk perkembangan ilmu pengetahuan dan tidak disebarluaskan pada pihak lain.
2. Harus menyerahkan 1 ekslembar karya tulis ilmiah ke perpustakaan RSUD Solok.
3. Tetap Mematuhi segala aturan yang berlaku di Rumah Sakit Umum Daerah Solok

Demikianlah kami sampaikan atas perhatian dan keriasamanva yang baik kami ucapkan

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Efriza, SKM, MKM

Jabatan : Ketua Research Center STIKes Fort De Kock Bukittinggi

Menerangkan bahwa nama yang tersebut di bawah ini telah melakukan analisa data

Sesuai dengan prosedur pengolahan dan analisa data

Nama : Indri citra apsari

Nim : 1214202151

Judul : Pengaruh Pemberian Madu Terhadap Diare Pada Balita Di
Ruangan Anak Di RSUD Kota Solok Tahun 2015

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya .

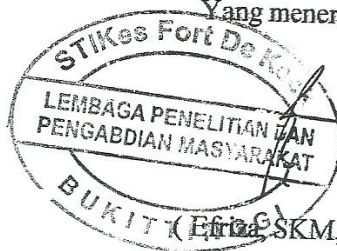
Bukittinggi , 15 februari 2016

Mahasiswi



(Indri Citra Apsari)

Yang menerangkan



(Efriza, SKM, MKM)

LEMBARAN KONSULTASI

Nama : INDRI CITRA APSARI

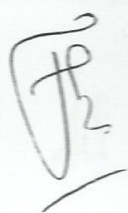
Nim : 1214202151

Jurusan : Ilmu Keperawatan

Judul : Pengaruh Pemberian Madu Terhadap Diare Pada Balita Di Ruang Anak Di

RSUD Kota Solok Tahun 2015

PEMBIMBING 1: Ns. Fitrianola Rezkiki, S.Kep,M.kep

NO	Bimbingan ke	Hari / tanggal	Materi konsul	Paraf
1	Jumat 26 - 2 - 2016 Bimbingan 1.		- Perbaiki Pembahasan - Perbaiki di penutup - abstrak.	
2	Kamis 19 - 04 - 2016 Bimbingan 2.		- tambahkan uji Homogenitas & Normalitas - Lanjut Abstract	
3	Selasa 19 - 4 - 2016		pahami konsep + pengolahan data	
4	Rabu 20 - 4 - 2016		ace ujian Skripsi	

LEMBARAN KONSULTASI

Nama : INDRI CITRA APSARI

Nim : 1214202151

Jurusan : Ilmu Keperawatan

Judul : Pengaruh Pemberian Madu Terhadap Diare Pada Balita Di Ruang Anak Di
RSUD Kota Solok Tahun 2015

PEMBIMBING 2 : Ns.Yelmi Reni Putri,S.Kep, MAN-

NO	Bimbingan ke	Hari / tanggal	Materi konsul	Paraf
1.	Pertama	Sabtu 27-2-2016	- penulisan pd. abstrak - penulisan pd tabel hasil	
2	kedua	Kamis 14-04-2016	- pembahasan - kesimpulan dan saran	
3	ketiga	Jumaat 19-4-2016	- perbaikan penulisan abstrak b. Inggris - pahami konsep	
4.	ke empat.	Rabu 20-4-2016	ada yg diujikan	