

**HUBUNGAN ANTARA ORAL HIGIENE DENGAN TANDA INFEKSI  
PERUBAHAN SUHU TUBUH DI RUANG PICU RUMAH  
SAKIT UMUM DAERAH ABDUL WAHAB  
SJAHRANIE SAMARINDA**

**SKRIPSI**

Diajukan sebagai persyaratan untuk  
memperoleh gelar Sarjana Keperawatan



**DI AJUKAN OLEH  
ROSLITHA HARYANI  
1311308230809**

**PROGRAM STUDI ILMU KEPERAWATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN MUHAMMADIYAH  
SAMARINDA**

**2015**

**Hubungan antara Oral Higiene dengan Tanda Infeksi  
Perubahan Suhu Tubuh di Ruang PICU Rumah  
Sakit Umum Daerah Abdul Wahab  
Sjahanie Samarinda**

Roslitha Haryani<sup>1</sup>, Rinnelya Agustien<sup>2</sup>, Jumberi<sup>3</sup>

**INTISARI**

**Latar Belakang :** Suhu tubuh pada anak-anak cenderung kurang stabil bila dibandingkan dengan orang dewasa. Suhu tubuh, selain dipengaruhi oleh penyakit, suhu eksternal atau lingkungan, dipengaruhi juga oleh obat-obatan, latihan, emosi, aktivitas menangis, hidrasi, serta radang. Radang dan infeksi yang dimaksud bisa berasal dari berbagai sumber, salah satunya berasal dari mulut yang kebersihannya kurang baik. Mulut merupakan rongga yang tidak bersih dan penuh dengan bakteri, karenanya harus selalu dibersihkan. Salah satu tujuan perawatan gigi dan mulut adalah untuk mencegah penyebaran penyakit yang ditularkan melalui mulut serta meningkatkan daya tahan tubuh. Menurut Grap & Munro (2004) infeksi di PICU juga dapat berasal dari sumber lain yaitu dari mulut yang perawatannya tidak adekuat, dikarenakan oral hygiene merupakan bagian integral dari keperawatan intensif, namun sebagian perawat masih menganggap tindakan oral hygiene bukanlah merupakan suatu prioritas. Meskipun semua pasien yang dirawat sama-sama sudah mendapat antibiotik dari dokter, dan semua juga terpasang alat-alat invasif namun data yang diperoleh dari studi pendahuluan yaitu pengamatan peneliti pada sepuluh orang pasien yang mengalami peningkatan suhu tubuh menyatakan bahwa pelaksanaan hygiene mulut pada pasien di ruangan PICU belum sepenuhnya optimal baik frekuensi pelaksanaannya maupun cara pelaksanaannya yang belum sesuai dengan standar prosedur yang ada.

**Tujuan :** Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara oral hygiene dengan tanda infeksi perubahan suhu tubuh di Ruang PICU RSUD Abdul Wahab Sjahanie Samarinda.

**Metode penelitian :** Rancangan penelitian ini adalah deskriptif korelasional dengan metode pendekatan *cross sectional*. Populasi penelitian adalah pasien yang dirawat di ruang PICU RSUD A. Wahab Sjahanie Samarinda yang berjumlah 29 responden, cara pengambilan sampel dengan *total sampling*. Penelitian dilaksanakan dari bulan Oktober sampai November 2014. Instrumen penelitian berupa lembar observasi *Oral Assessment Guide* dan termometer digital. Analisis untuk uji hipotesis dengan uji statistik *Pearson Product Moment*.

**Hasil penelitian :** Hasil uji statistik *Pearson Product Moment* terhadap hubungan antara oral hygiene dengan tanda infeksi perubahan suhu tubuh di ruang PICU RSUD A. Wahab Sjahanie Samarinda didapatkan nilai signifikan ( $p$ ) = 0,007 dimana nilai ini lebih kecil dari nilai yang dipakai yaitu  $\alpha$  = 0,05 sehingga  $H_0$  ditolak atau ada hubungan yang bermakna antara variabel independen dengan variabel dependen.

**Kesimpulan dan saran:** Ada hubungan yang signifikan antara oral hygiene dengan tanda infeksi perubahan suhu tubuh di ruang PICU RSUD A. Wahab Sjahanie Samarinda. Saran peneliti agar tindakan oral hygiene lebih ditingkatkan dan pelaksanaannya sesuai dengan standar operasional prosedur guna peningkatan pelayanan kesehatan pada umumnya dan pelayanan keperawatan pada khususnya di RSUD Abdul Wahab Sjahanie Samarinda.

**Kata kunci :** oral hygiene, tanda infeksi, perubahan suhu tubuh.

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Stikes Muhammadiyah Samarinda Program Studi Ilmu Keperawatan Program Transfer Angkatan VI

<sup>2</sup>Stikes Muhammadiyah Samarinda

<sup>3</sup>RSUD A. Wahab Sjahanie Samarinda

**Correlation between Oral Hygiene and Sign Infection  
Changes in Body Temperature at PICU of  
Abdul Wahab Sjahranie The General Hospital Samarinda**

Roslitha Haryani<sup>1</sup>, Rinnelya Agustien<sup>2</sup>, Jumberi<sup>3</sup>

**ABSTRACT**

**Background:** The body temperature on children tend unstable than the adult person. The body temperature, in spite of affected by disease, external temperature or environment, it also affected by medicines, exercise, emotion, crying, hydration, also inflamed. Inflamed and infection can be from various sources, which one of it comes from mouth that has lack of hygienity. Mouth is cavity that unclean and full of bacteriy, that's why it should be cleaned. One of the purpose of teeth and mouth care is preventing the disease spreading that infected by mouth and raise the body resistance. According to Grap and Munro (2004) infection at PICU also can be from another sources that is from the mouth which does not have adequate treatment or care, because oral hygiene is part of the integral intensive nursery, but some of the nurses still assumed oral hygiene isn't a priority. Although all patients have got antibiotic from the doctor and have set on invasive equipment, but the data that comes from the preliminary research that is the researcher observation towards ten patients which experienced the body temperature increased clarify that the mouth hygiene implementation toward the patients at PICU not optimalixed based on the implementation frequency as well as the implementation ways that not according on the standart procedure.

**Purpose:** The general purpose of this research is aimed to find out the correlation of oral hygiene with the infection sign of tempeature change at PICU of Abdul Wahab Sjahranie the General Hospital samarinda

**Method:** The method of this research is correlational descriptive with the cross sectional method. The population of this research is the patients that take care at PICU of AbdulWahab Sjahranie the General Hospital Samarinda which consist of 29 respondent, the sample took by total sampling. The research conducted from October to November 2014. The instruments of this research are the observation oral assesment sheet and digital thermometer. The analysis for testing the hypothesis was the Pearson Product Moment statistical.

**The result:** The result for Pearson Product Moment statistical toward the correlation of oral hygiene with the infection sign of the body temperature change at PICU of Abdul Wahab Sjahranie the General Hospital samarinda has significant value ( $p$ ) = 0,007 which is the value is smaller than the used value  $\alpha$  = 0,05 so  $H_0$  rejected or there was meaningful relation between the independent variable with the dependent variable.

**Conclusion and suggestion:** there is significant correlation of oral hygiene with the infection sign of tempeature change at PICU of Abdul Wahab Sjahranie the General Hospital samarinda. The researcher suggests that the oral hygiene step could be increased and the implementation should according to the the standart operational procedure. In order to increase the health service in general and specially the nursing service at Abdul Wahab Sjahreanie the General Hospital Samarinda.

**Key words:** oral hygiene, infection sign, body temperature change

---

<sup>1</sup>Student of Muhammadiyah Medical College, Samarinda Nursing Study Program, Transfer Program of Group VI

<sup>2</sup>Muhammadiyah Medical College Samarinda

<sup>3</sup>Abdul Wahab Sjahranie The General Hospital Samarinda

<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>	
A. Rancangan Penelitian .....	42
B. Populasi dan Sampel .....	42
C. Waktu dan Tempat Penelitian .....	44
D. Definisi Operasional.....	45
E. Instrumen Penelitian.....	46
F. Uji Validitas Dan Reliabilitas.....	48
G. Teknik Pengumpulan Data.....	50
H. Teknik Analisis Data.....	51
I. Jalannya Penelitian.....	59
J. Etika Penelitian.....	61

--	--

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Suhu tubuh pada anak-anak cenderung kurang stabil bila dibandingkan dengan orang dewasa. Suhu tubuh anak dapat meningkat secara rutin pada waktu menjelang sore, pada aktivitas yang berlebihan, kegirangan, atau bahkan dengan makan (Schwartz, 2004). Selain infeksi suhu tubuh yang meningkat dapat juga timbul karena cedera, pembedahan dan trauma yang serius (Hegner, 2003). Suhu tubuh, selain dipengaruhi oleh penyakit, suhu eksternal atau lingkungan, dipengaruhi juga oleh obat-obatan, latihan, emosi, aktivitas menangis, hidrasi, serta radang. Radang dan infeksi yang dimaksud bisa berasal dari berbagai sumber, salah satunya berasal dari mulut yang kebersihannya kurang baik (Hegner, 2003).

Mulut merupakan bagian pertama dari sistem pencernaan. Dalam rongga mulut terdapat gigi dan lidah yang berperanan penting dalam proses pencernaan awal. Selain gigi dan lidah ada pula saliva yang penting untuk membersihkan gigi secara mekanis. Mulut merupakan rongga yang tidak bersih dan penuh dengan bakteri, karenanya harus selalu dibersihkan. Kerusakan gigi dapat disebabkan oleh kebiasaan

mengonsumsi makanan manis, menggigit benda keras dan kebersihan mulut yang kurang. Perawatan gigi dan mulut pada balita

ternyata cukup menentukan kesehatan gigi dan mulut mereka pada tingkatan usia selanjutnya (Ngastiyah, 1997).

Salah satu tujuan perawatan gigi dan mulut adalah untuk mencegah penyebaran penyakit yang ditularkan melalui mulut serta meningkatkan daya tahan tubuh. Selain itu higiene mulut juga bertujuan mempertahankan status kesehatan mulut, gigi, gusi dan bibir. Higiene mulut yang lengkap memberikan rasa sehat dan membantu mengurangi ketidaknyamanan yang dihasilkan dari bau dan rasa yang tidak nyaman, mengangkat plak dan tartar di antara gigi untuk mengurangi inflamasi gusi dan infeksi (Potter & Perry, 2005).

Menurut *Children' s Hospital of Philadelphia* (2010), *Pediatric Intensive Care Unit* (PICU) merupakan suatu unit yang memberikan perawatan untuk bayi dan anak-anak yang mengalami sakit dan berada dalam kondisi kritis ataupun mengalami injuri. Kekritisitas atau injuri muncul pada saat terjadinya kegagalan sistem respirasi, sirkulasi, saraf, ataupun sistem pencernaan yang dapat mengancam nyawa atau kondisi ketika terjadi ketidakseimbangan antara masukan dan kebutuhan oksigen dan jika kondisi ini tidak ditangani segera dapat menyebabkan kematian sel. Keadaan yang dapat menyebabkan kekritisitas atau injuri antara lain infeksi berat,

keracunan, overdosis obat, trauma, pembedahan besar, kongenital anomali maupun kerusakan sistem imun.

Berdasarkan data dari RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo masalah kesehatan yang paling sering terjadi di PICU adalah kasus infeksi. Penelitian yang berfokus pada bayi atau anak yang mengalami peningkatan suhu tubuh, menemukan bahwa kejadian bakteri yang mengakibatkan penyakit sekitar 10 % pada bayi yang mengalami peningkatan suhu tubuh berusia 1-2 bulan (Jeffrey, 2002). Dalam survei yang dilakukan pada 110.709 klien PICU, tercatat 6.290 kasus infeksi. Ada 3 infeksi utama yang terjadi di PICU yaitu 64% terkait infeksi, infeksi aliran darah ke paru (28%), pneumonia (21%), dan infeksi saluran kemih (15%). Masing-masing infeksi sangat terkait dengan penggunaan alat invasif (Mirza, 2006).

Menurut Grap & Munro (2004) infeksi di PICU juga dapat berasal dari sumber lain yaitu dari mulut yang perawatannya tidak adekuat, dikarenakan oral hygiene merupakan bagian integral dari keperawatan intensif, namun sebagian perawat masih menganggap tindakan oral hygiene bukanlah merupakan suatu prioritas. Beberapa penelitian menyoroti hubungan antara masih rendahnya pemberian oral hygiene di PICU dengan meningkatnya akumulasi plak gigi, kolonisasi bakteri orofaring dan meningkatnya infeksi nosokomial (Mc Nell, 2000; O'Reilly, 2003). Hasil survey di PICU New Zealand (April, 2010) yang



dimuat dalam artikel *Continuing Nursing Education* menyatakan bahwa dari 47 responden, 29 orang (62 %) mengkaji rongga mulut terlebih dahulu setiap akan melakukan oral higiene, 10 orang (21 %) hanya mengkaji rongga mulut sekali dalam setiap *shift* kerja, dan 8 orang (17 %) menyatakan tidak pernah mengkaji dan melakukan oral higiene.

Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda adalah rumah sakit milik pemerintah Provinsi Tingkat I Kalimantan Timur yang mempunyai akreditasi sebagai rumah sakit kelas A dan merupakan salah satu pusat rujukan rumah sakit yang berada di Provinsi Kalimantan Timur. Pada saat ini RSUD A. Wahab Sjahranie memiliki fasilitas rawat inap, IGD, poli-poli spesialis, laboratorium, radiologi, fasilitas perawatan intensif, kamar operasi dan lain-lainnya. Salah satu fasilitas yang dimiliki RSUD A. Wahab Sjahranie adalah fasilitas pelayanan ruang *Pediatric Intensif Care Unit* (PICU).

Dari data Rekam Medik Ruang PICU RSUD AWS tahun 2014, jumlah pasien yang dirawat di ruang PICU RSUD A. Wahab Sjahranie di bulan Januari 2014 sebanyak 21 pasien, bulan Februari sebanyak 30 pasien, bulan Maret sebanyak 36 pasien, dan bulan April sebanyak 29 pasien. Dari total 116 pasien, yang mengalami peningkatan suhu tubuh berjumlah 83 orang (72 %). Meskipun semua pasien yang dirawat sama-sama sudah mendapat antibiotik dari dokter, dan semua juga terpasang alat-alat invasif namun data yang diperoleh dari studi

pendahuluan yaitu pengamatan peneliti pada sepuluh orang pasien yang mengalami peningkatan suhu tubuh menyatakan bahwa pelaksanaan higiene mulut pada pasien di ruangan PICU belum sepenuhnya optimal baik frekuensi pelaksanaannya maupun cara pelaksanaannya yang belum sesuai dengan standar prosedur yang ada. Hal ini terjadi dapat disebabkan banyak hal, diantaranya karena ketidaktahuan dan karena tingkat kesibukan yang cukup tinggi sehingga higiene mulut terabaikan.

Berdasarkan uraian dan fakta di atas, dan pengamatan sampai saat ini, maka penulis tertarik untuk meneliti tentang hubungan antara oral higiene dengan tanda infeksi perubahan suhu tubuh di Ruang PICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda sebagai judul penelitian ini.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka perumusan masalah penelitian ini adalah: Apakah ada hubungan antara oral higiene dengan tanda infeksi perubahan suhu tubuh di Ruang PICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

## **C. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara oral hygiene dengan tanda infeksi perubahan suhu tubuh di Ruang PICU RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

## 2. Tujuan khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi :

- a. Karakteristik responden di ruang PICU.
- b. Oral hygiene pada pasien di ruang PICU.
- c. Tanda infeksi berupa perubahan suhu tubuh pasien di ruang PICU.
- d. Menganalisis hubungan antara oral hygiene dengan tanda infeksi perubahan suhu tubuh di ruang PICU.

## **D. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan akan memberikan kontribusi terhadap berbagai aspek yaitu:

1. Bagi pelayanan
  - a. Dapat memberikan informasi kepada perawat dan meningkatkan pengetahuan serta tanggung jawab terhadap pelaksanaan tindakan oral hygiene di ruang PICU.

b. Meningkatkan mutu pelayanan Rumah Sakit dan kepuasan konsumen, pasien serta keluarga, selain itu dapat menjadi bahan masukan untuk penyusunan prosedur tetap pelaksanaan oral hygiene pada pasien di Rumah Sakit.

2. Bagi pendidikan keperawatan

Sebagai sarana dalam menerapkan dan mengaplikasikan teori yang sudah di dapat di bangku kuliah dengan kondisi yang sebenarnya di lapangan terutama tentang pelaksanaan oral hygiene. Serta dapat menjadi bahan masukan untuk penyusunan kurikulum dengan penekanan pada pendekatan yang komprehensif dalam melakukan asuhan keperawatan.

3. Bagi Keluarga

Mendapat pengetahuan baru sehingga mampu untuk melaksanakan oral hygiene dan merawat pasien dengan baik sepulang dari rumah sakit.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Dapat menjadi bahan pembelajaran dan masukan serta sebagai bahan pembanding dalam melakukan penelitian.

**E. Keaslian Penelitian**

Dalam penelitian ini, peneliti mengambil bahan pembelajaran dan masukan sebagai bahan pembanding dalam menyelesaikan

penulisan ini dari berbagai hasil karya tulis dari mahasiswa yang telah menyelesaikan skripsinya diantaranya adalah:

1. Syahruramdhani (2007) dengan judul penelitian: Komparasi Efektivitas Oral Higiene dengan NaCl 0,9 % dan NaCl % + Betadine 0,1 % terhadap Kejadian Stomatitis pada Pasien *Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL)* yang Menjalani Kemoterapi Fase Induksi di Bangsal Kartika 2 INSKA RSUP DR. Sardjito Yogyakarta. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan desain *quasi eksperimen*. Sampel dalam penelitian ini dibagi menjadi kelompok I yang mendapat NaCl 0,9 % dan Kelompok II yang mendapat NaCl 0,9 % + Betadine 0,1 %. Jumlah sampel 7 responden, masing-masing 3 responden kelompok eksperimen I, 4 responden kelompok eksperimen II yang diambil secara *incidental sampling*. Instrumen yang digunakan adalah larutan NaCl 0.9 %, Betadine 0,1 % dan lembar observasi OAG (*Oral Assessment Guide*). Uji statistik menggunakan *Wilcoxon* dan *Mann Whitney* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ .

Persamaan dengan penelitian yang dilakukan saat ini yaitu menggunakan lembar *Oral Assessment Guide (OAG)* sebagai instrumen penelitian. Sedangkan perbedaannya yaitu terletak pada desain penelitian. Penelitian saat ini menggunakan desain *deskriptif korelasional* dengan pendekatan *cross sectional*. Uji statistik yang digunakan yaitu *Pearson Product Moment*.

2. Fajriyah (2012) dengan judul penelitian: Efektifitas Tindakan Oral Higiene Antara Povidone Iodine 1% dan Air Rebusan Daun Sirih di Pekalongan. Tujuan penelitian adalah mengetahui perbandingan efektifitas tindakan keperawatan oral hygiene antara povidone iodine 1% dan air rebusan daun sirih terhadap jumlah bakteri klien penurunan kesadaran. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Islam Pekajangan Pekalongan. Desain penelitian *quasi eksperimen non equivalent control group* dengan *pre* dan *posttest*. Sampel diambil dengan metode *systematic random sampling*, pada delapan responden yang terbagi menjadi dua intervensi, intervensi pertama empat responden dan intervensi kedua empat responden, sampel diambil melalui swab mulut *pre* dan *post* tindakan keperawatan oral hygiene povidone iodine 1% dan air rebusan daun sirih, analisis menggunakan uji t dependen dan uji t independen.

Persamaan penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian di atas adalah salah satu variabel yang diteliti yaitu oral hygiene. Namun desain penelitian yang digunakan berbeda. Penelitian ini akan menggunakan desain penelitian *survey cross sectional*. Sedangkan pengambilan sampel menggunakan *metode nonprobability sampling* dengan teknik sampling yang digunakan *total sampling*. Uji statistik menggunakan *Pearson Product Moment*.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Telaah Pustaka**

##### **1. Suhu tubuh.**

###### **a. Pengertian.**

Suhu tubuh adalah perbedaan antara jumlah panas yang dihasilkan tubuh dengan jumlah panas yang hilang ke lingkungan luar. Panas yang dihasilkan dikurangi panas yang hilang adalah suhu tubuh (Potter & Perry, 2005). Mekanisme kontrol suhu pada manusia adalah dengan menjaga suhu inti (suhu jaringan dalam) tetap konstan pada kondisi lingkungan yang ekstrim. Namun, suhu permukaan berubah sesuai aliran darah ke kulit dan jumlah panas yang hilang ke lingkungan luar. Karena perubahan tersebut, suhu normal pada manusia berkisar dari  $36^{\circ}\text{C}$  -  $37,5^{\circ}\text{C}$ . Pada rentang ini, jaringan sel tubuh akan berfungsi secara optimal (Potter & Perry, 2005). Suhu tubuh mencerminkan keseimbangan antara produksi dan

pengeluaran panas dari tubuh, yang diukur dalam unit panas yang disebut derajat. Ada 2 jenis suhu tubuh yaitu suhu inti dan suhu permukaan. Suhu inti merupakan suhu jaringan tubuh bagian dalam, seperti rongga abdomen dan rongga pelvis. Suhu inti ini relatif konstan. Suhu tubuh inti yang normal berada dalam satu rentang suhu. Suhu permukaan meliputi suhu pada kulit, jaringan subkutan, dan lemak. Berbeda dengan suhu inti, suhu permukaan akan meningkat dan menurun tergantung respons terhadap lingkungan. Tubuh terus-menerus menghasilkan panas sebagai produk hasil metabolisme. Ketika tubuh menghasilkan sejumlah panas yang setara dengan pengeluaran panas dari tubuh, orang tersebut berada dalam keseimbangan panas (Kozier, 2009).

b. Termoregulasi.

Termoregulasi adalah keseimbangan antara kehilangan panas dan produksi panas tubuh. Suhu tubuh secara normal dipertahankan pada rentang yang sempit, walaupun terpapar suhu lingkungan yang bervariasi. Suhu tubuh pada bayi dan anak secara normal berfluktuasi sepanjang hari,  $0,5^{\circ}\text{C}$  dibawah normal pada pagi hari dan  $0,5^{\circ}\text{C}$  diatas normal pada malam hari. Adapun tujuan utama dari termoregulasi adalah untuk mengontrol lingkungan bayi dan anak dalam



mempertahankan lingkungan suhu netral (*neutral thermal environment*) dan meminimalkan pengeluaran energi. Suhu normal bayi dan anak berkisar  $36,5^{\circ}\text{C}$  -  $37,5^{\circ}\text{C}$ . Hipotermia yaitu suhu tubuh di bawah  $35^{\circ}\text{C}$  dan hipertermia adalah suhu tubuh di atas  $37,5^{\circ}\text{C}$ , sedangkan lingkungan suhu netral/*neutral thermal environment (NTE)* adalah kondisi lingkungan dimana suhu tubuh normal dengan pengeluaran kalori dan konsumsi oksigen minimal (PONEK, 2008). Mekanisme tubuh harus mempertahankan hubungan antara produksi panas dan kehilangan panas agar suhu tubuh tetap konstan dan normal. Hubungan ini diatur oleh mekanisme neurologis dan kardiovaskuler.

Suhu tubuh diatur oleh hipotalamus yang terletak diantara dua hemisfer otak. Fungsi hipotalamus seperti termostat. Suhu yang nyaman merupakan *set point* untuk operasi sistem pemanas. Penurunan suhu lingkungan akan mengaktifkan sistem pemanas, sedangkan peningkatan suhu akan mematikan sistem pemanas tersebut. Mekanisme termoregulasi terjadi dimana produksi panas berasal dari pelepasan norepinefrin yang menyebabkan metabolisme simpanan lemak coklat dan konsumsi oksigen serta glukosa. Pada saat lahir, suhu tubuh turun tiba-tiba dan stres dingin segera terjadi (PONEK, 2008).

Mekanisme peningkatan suhu tubuh pada bayi masih belum jelas, tetapi secara umum disebabkan karena adanya dua hal yaitu kenaikan suhu lingkungan serta adanya kenaikan *set point* temperatur di hipotalamus sebagai akibat adanya pirogen imunogenik (prostaglandin E2) yang disebabkan karena infeksi (Yunanto, 2010). Hipotalamus mendeteksi perubahan kecil pada suhu tubuh. Hipotalamus anterior mengatur kehilangan panas, sedangkan hipotalamus posterior mengatur produksi panas. Jika sel saraf di hipotalamus anterior menjadi panas di luar batas titik pengaturan (*set point*) maka impuls dikirimkan untuk menurunkan suhu tubuh. Mekanisme kehilangan panas adalah keringat, vasodilatasi (pelebaran) pembuluh darah, dan hambatan produksi panas. Tubuh akan mendistribusikan darah ke pembuluh darah permukaan untuk menghilangkan panas. Jika hipotalamus posterior mendeteksi penurunan suhu tubuh di bawah titik pengaturan maka tubuh akan memulai mekanisme konservasi panas yaitu vasokonstriksi (penyempitan) pembuluh darah dan mengurangi aliran darah ke kulit serta ekstremitas. Produksi panas distimulasi melalui kontraksi otot volunter dan otot yang menggigil. Saat vasokonstriksi tidak efektif, maka akan timbul gerakan menggigil. Penyakit atau trauma pada hipotalamus atau sumsum tulang belakang (yang meneruskan pesan ke

hipotalamus) akan mengubah kontrol suhu dengan berat (Potter & Perry, 2005).

c. Produksi panas.

Termoregulasi tergantung dari fungsi normal dari proses produksi panas. Panas yang dihasilkan tubuh adalah hasil sampingan metabolisme, yaitu reaksi kimia dalam seluruh sel tubuh. Makan merupakan sumber utama bahan bakar untuk metabolisme. Aktivitas yang membutuhkan reaksi kimia tambahan akan meningkatkan laju metabolik, yang juga akan menambah produksi panas. Saat metabolisme menurun, panas yang dihasilkan juga lebih sedikit. Menurut Potter & Perry (2005) produksi panas tubuh antara lain dihasilkan oleh :

- 1) Metabolisme basal berperan terhadap panas yang dihasilkan tubuh saat istirahat total. Laju metabolik basal atau *basal metabolic rate (BMR)* biasanya bergantung pada area permukaan tubuh. BMR juga dipengaruhi oleh hormon tiroid, usia, suhu lingkungan dan intake makanan. Dengan merangsang penguraian glukosa dan lemak, hormon tiroid meningkatkan reaksi kimia dalam sel tubuh. Saat hormon tiroid disekresikan dalam jumlah besar, BMR dapat meningkat 100%. Ketiadaan hormon tiroid akan

menurunkan BMR menjadi setengahnya sehingga terjadi pengurangan produksi panas.

- 2) Peningkatan suhu tubuh dapat terjadi sebagai reaksi adanya infeksi. Infeksi dapat mempengaruhi seluruh tubuh atau bagian tubuh tertentu (infeksi lokal). Infeksi juga dapat meningkatkan laju metabolisme dan kemudian akan meningkatkan suhu tubuh. Metabolisme tubuh meningkat 7% untuk setiap derajat kenaikan suhu. Infeksi adalah peristiwa masuk dan penggandaan mikroorganisme di dalam tubuh penjamu (Mirza, 2006). Infeksi merupakan interaksi antara mikroorganisme dengan penjamu rentan yang terjadi melalui kode transmisi kuman yang tertentu. Cara transmisi mikroorganisme dapat terjadi melalui darah, udara baik droplet maupun *airbone*, dan dengan kontak langsung. Di Rumah Sakit dan sarana kesehatan lainnya, infeksi dapat terjadi antar pasien, dari pasien ke petugas, dari petugas ke petugas, dan dari petugas ke pasien (RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo, 2010). Infeksi adalah masuknya organisme ke dalam jaringan tubuh dan berkembang biak. Mikroorganisme seperti itu disebut agen yang menular. Jika mikroorganisme tidak memproduksi bukti-bukti klinis infeksinya disebut *asymptomatic* atau *subclinical*. Gambaran klinis infeksi

adalah: *rubor* (kemerahan), *calor* (demam setempat) akibat vasodilatasi dan *tumor* (bengkak) karena eksudasi. Ujung syaraf merasa akan terangsang oleh peradangan sehingga terdapat rasa nyeri (*dolor*) (Yunanto, 2010).

- 3) Gerakan volunter seperti aktivitas otot pada saat olah raga membutuhkan energi tambahan. Laju metabolik meningkat saat aktivitas, terkadang meningkatkan produksi panas hingga 50 kali lipat. Menggigil adalah respon tubuh involunter terhadap perbedaan suhu dalam tubuh. Gerakan otot lurik saat menggigil membutuhkan energi yang cukup besar. Menggigil menghasilkan produksi panas 4 sampai 5 kali lipat dari normal. Panas akan membantu menyeimbangkan tubuh sehingga menggigil berhenti (Potter & Perry, 2005).
- 4) Peningkatan sekresi tiroksin akan meningkatkan laju metabolisme sel di seluruh tubuh. Efek ini biasanya disebut sebagai termogenesis kimiawi, yaitu stimulasi untuk menghasilkan panas diseluruh tubuh melalui peningkatan metabolisme seluler.
- 5) Stimulasi epinefrin, norepinefrin dan simpatis. Hormon ini segera bekerja meningkatkan laju metabolisme seluler di banyak jaringan tubuh. Epinefrin dan norepinefrin

langsung bekerja mempengaruhi sel hati dan sel otot, yang kemudian akan meningkatkan laju metabolisme seluler.

6) Termogenesis tanpa menggigil dapat terjadi pada neonatus. Neonatus tidak dapat menggigil, sehingga jaringan coklat vaskuler yang ada saat lahir dimetabolisme untuk produksi panas dan jaringan tersebut sangat terbatas (Potter & Perry, 2005; Kozier, 2009).

d. Faktor yang mempengaruhi suhu tubuh.

Menurut Kozier (2009) suhu tubuh dapat dipengaruhi antara lain oleh :

1) Usia.

Usia sangat mempengaruhi metabolisme tubuh akibat mekanisme hormonal sehingga memberi efek tidak langsung terhadap suhu tubuh. Pada neonatus dan bayi, terdapat mekanisme pembentukan panas melalui pemecahan (metabolisme) lemak coklat sehingga terjadi proses termogenesis tanpa menggigil (*non-shivering thermogenesis*). Secara umum, proses ini mampu meningkatkan metabolisme hingga lebih dari 100%. Pembentukan panas melalui mekanisme ini dapat terjadi karena pada neonatus banyak terdapat lemak coklat. Mekanisme ini sangat penting untuk mencegah hipotermi pada bayi. Seorang bayi baru lahir dapat kehilangan 30%

panas tubuh melalui kepala sehingga ia harus menggunakan tutup kepala untuk mencegah kehilangan panas. Suhu tubuh bayi baru lahir berkisar antara  $35,5^{\circ}\text{C}$  -  $37,5^{\circ}\text{C}$ . Regulasi tubuh baru mencapai kestabilan saat pubertas. Suhu normal akan terus menurun saat seseorang semakin tua.

## 2) Latihan / olah raga.

Aktivitas dan olahraga selain merangsang peningkatan laju metabolisme, juga dapat mengakibatkan gesekan antar komponen otot / organ yang menghasilkan energi termal. Latihan (aktivitas) dapat meningkatkan suhu tubuh hingga  $38,3^{\circ}\text{C}$  –  $40^{\circ}\text{C}$ . Aktivitas otot membutuhkan lebih banyak darah serta peningkatan pemecahan karbohidrat dan lemak. Olahraga jantung yang berat dan lama seperti lari jarak jauh dapat meningkatkan suhu tubuh sampai  $41^{\circ}\text{C}$ . Singkatnya, kegunaan termoregulasi selama latihan paling erat terkait dengan kecukupan peredaran darah, kecepatan produksi keringat, dan pemeliharaan volume cairan tubuh.

## 3) Kadar Hormon.

Beberapa hormon juga berperan dalam peningkatan suhu tubuh, diantaranya hormon pertumbuhan (*growth hormone*) dapat menyebabkan peningkatan kecepatan

metabolisme sebesar 15 - 20%. Akibatnya, produksi panas tubuh juga meningkat. Selanjutnya adalah hormon tiroid. Fungsi tiroksin adalah meningkatkan aktivitas hampir semua reaksi kimia dalam tubuh sehingga peningkatan kadar tiroksin dapat mempengaruhi laju metabolisme menjadi 50-100% diatas normal (Potter & Perry, 2005)

a. Rangsangan saraf simpatis.

Rangsangan saraf simpatis dapat menyebabkan kecepatan metabolisme menjadi 100% lebih cepat. Di samping itu, rangsangan saraf simpatis dapat mencegah lemak coklat (*Brown fat*) yang tertimbun dalam jaringan untuk di metabolisme. Hampir seluruh metabolisme lemak coklat adalah produksi panas. Umumnya, rangsangan saraf simpatis ini dipengaruhi stres individu yang menyebabkan peningkatan produksi epineprin dan norepineprin yang meningkatkan metabolisme basal dan produksi panas, sehingga dapat diperkirakan bahwa pasien anak yang sangat stres atau sangat cemas akan mengalami peningkatan suhu karena alasan tersebut (Potter & Perry, 2005).

5) Status gizi.



Status gizi dapat dilihat dari indeks massa tubuh seseorang. Malnutrisi yang cukup lama dapat menurunkan kecepatan metabolisme 20 – 30%. Hal ini terjadi karena di dalam sel tidak ada zat makanan yang dibutuhkan untuk mengadakan metabolisme. Dengan demikian, orang yang mengalami malnutrisi mudah mengalami penurunan suhu tubuh (hipotermia). Selain itu, individu dengan lapisan lemak tebal cenderung tidak mudah mengalami hipotermia karena lemak merupakan isolator yang cukup baik, dalam arti lemak menyalurkan panas dengan kecepatan sepertiga kecepatan jaringan yang lain.

A. Gangguan organ.

Kerusakan organ seperti trauma atau keganasan pada hipotalamus, dapat menyebabkan mekanisme regulasi suhu tubuh mengalami gangguan. Berbagai zat pirogen yang dikeluarkan pada saat terjadi infeksi dapat merangsang peningkatan suhu tubuh. Misalnya infeksi mulut karena higiene yang buruk atau pada kasus *Ventilator Assosiated Pneumonia*. Kelainan kulit berupa jumlah kelenjar keringat yang sedikit juga dapat menyebabkan mekanisme pengaturan suhu tubuh terganggu.

7) Lingkungan.

Suhu tubuh dapat mengalami pertukaran dengan lingkungan, artinya panas tubuh dapat hilang atau berkurang akibat lingkungan yang lebih dingin. Begitu juga sebaliknya, lingkungan dapat mempengaruhi suhu tubuh manusia. Perpindahan suhu antara manusia dan lingkungan terjadi sebagian besar melalui kulit.

8) Irama diurnal.

Suhu tubuh bervariasi pada siang dan malam hari. Suhu terendah manusia yang tidur pada malam hari dan bangun sepanjang siang terjadi pada awal pagi dan tertinggi pada awal malam.

9) Jenis kelamin.

Sesuai dengan kegiatan metabolisme, suhu tubuh pria lebih tinggi daripada wanita.

e. Rentang suhu normal.

Suhu tubuh normal manusia, juga dikenal sebagai *normothermia* atau *euthermia*, adalah sebuah konsep yang tergantung pada tempat di bagian tubuh mana pengukuran dilakukan, dan waktu hari dan tingkat aktivitas seseorang. Tidak ada angka tunggal yang mewakili suhu normal atau

sehat untuk semua orang dalam semua keadaan menggunakan tempat pengukuran. Bagian tubuh yang berbeda memiliki temperatur yang berbeda. Pengukuran di rektal, atau pengukuran yang dilakukan secara langsung di dalam rongga tubuh, biasanya sedikit lebih tinggi dari pengukuran oral, dan pengukuran oral agak lebih tinggi dari suhu kulit.

f. Metode pengukuran.

**Tabel 2.1 Suhu Normal pada Tempat yang Berbeda.**

Tempat Pengukuran	Jenis Termometer	Rentang suhu normal (°C)	Demam (°C)
Aksila	Air raksa, elektronik	34,7 – 37,3; 36,4	37,4
Sub lingual (oral)	Air raksa, elektronik	35,5 – 37,5; 36,6	37,6
Rektal	Air raksa, elektronik	36,6 – 37,9; 37	38
Telinga	Emisi infra merah	35,7 – 37,5; 36,6	37,6

Sumber: Kozier & Erb, 2009.

g. Klasifikasi suhu tubuh.

**Table 2.2 Klasifikasi Suhu Tubuh**

Klasifikasi Suhu Tubuh	
<b>Normal</b>	36,5 - 37,5 ° C

<b>Hipotermia</b>	< 35,0 ° C
<b>Hipertermia</b>	> 37,5 - 38,3 ° C
<b>Hiperpireksia</b>	> 40,0 - 41,5 ° C

Sumber: Potter & Perry 2005 ; Kozier & Erb, 2009.

#### h. Peningkatan suhu tubuh.

Meningkatnya suhu tubuh akan menimbulkan konsumsi oksigen, produksi karbondioksida, dan keluaran jantung (*cardiac output*), keluaran air yang dapat mengakibatkan dehidrasi, disamping itu juga dapat memicu timbulnya bangkitan kejang pada anak gangguan kejang demam (IDAI, 2012). Tindakan untuk penanganan hipertermia merupakan aspek integral dari keperawatan anak (Walsh, et al, 2005).

Bagi anak-anak, terutama usia 6 bulan hingga 6 tahun, demam merupakan kondisi yang kritis (Simon, 2006). Hal ini dikarenakan pada usia tersebut sistem termoregulasi belum matang dan ada kecenderungan untuk mengarah pada kejang demam, meskipun hal ini masih menjadi perdebatan di dunia kesehatan. Peningkatan suhu tubuh abnormal atau yang dikenal dengan istilah *pyrexia* (Simon, 2006) dapat disebabkan oleh dua kondisi, yaitu demam dan hipertermia (Hockenberry & Wilson, 2009; Simon, 2006). Kedua kondisi ini sangat berbeda secara fisiologis. Sebagai respon terhadap peningkatan suhu

tubuh, hipotalamus merangsang sistem saraf otonom melakukan vasodilatasi kutaneus dan mengeluarkan keringat untuk mengeluarkan panas tubuh. Sebaliknya pada penurunan suhu inti tubuh atau pada saat turunnya suhu kulit (area perifer), hipotalamus mempertahankan panas dengan vasokonstriksi kutaneus. Saat terjadi *cold stress* yang berat, hipotalamus meningkatkan produksi panas dengan menstimulasi aktifitas otot dengan proses menggigil, reaksi ini merupakan proses involunter dan otomatis yang dimediasi oleh saraf somatik (Simon, 2006).

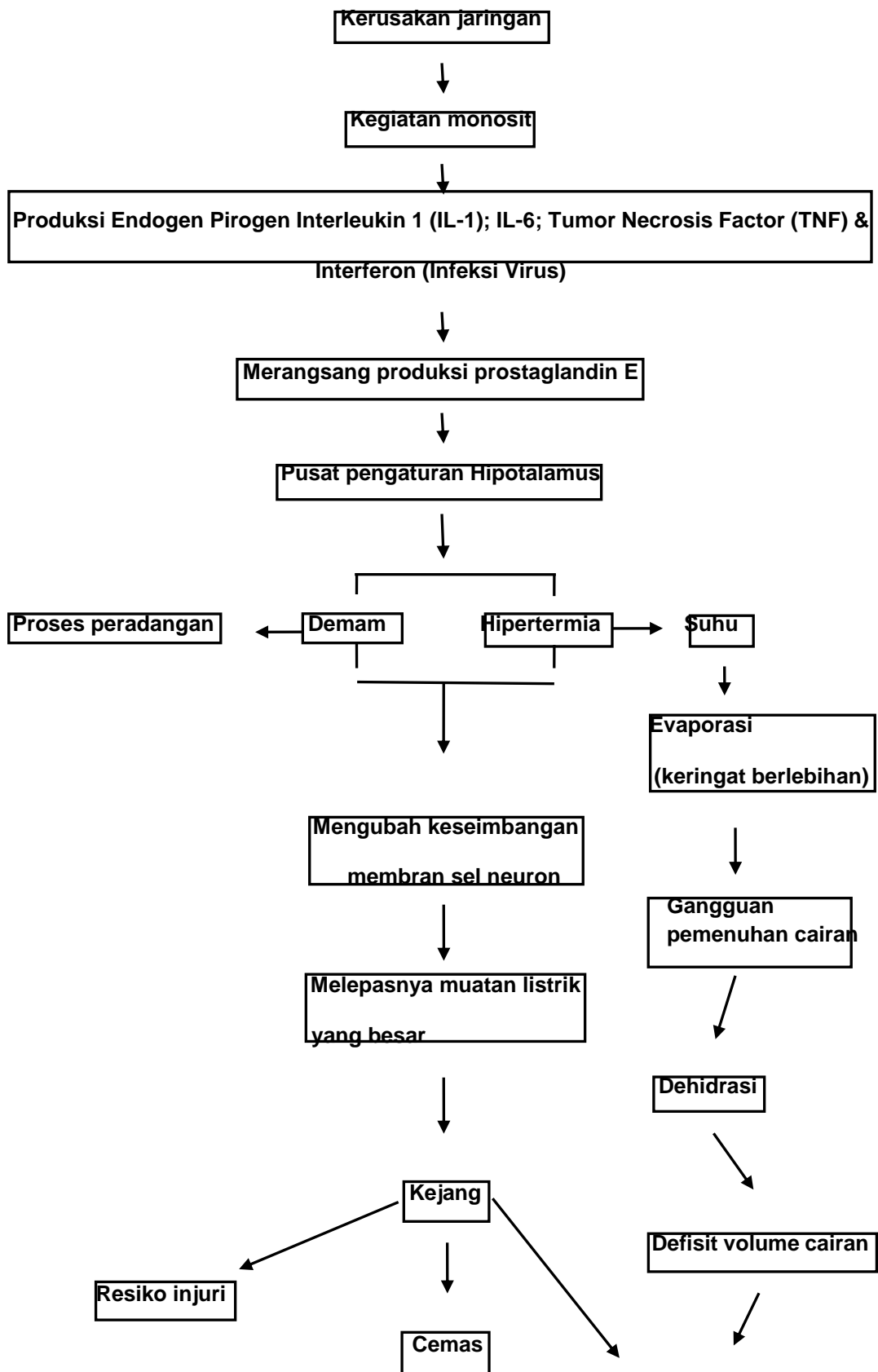
Besarnya peningkatan suhu tubuh tidak dapat digunakan untuk membedakan antara demam dan hipertermia, karena infeksi juga dapat menyebabkan demam berat (*extreme fever*) (Simon, 2006). Demam merupakan perubahan berupa naiknya titik pengaturan, sedangkan hipertermia terjadi karena adanya beban yang berlebihan pada mekanisme pengaturan suhu tubuh. Penyakit atau trauma pada hipotalamus dapat mengganggu mekanisme kehilangan panas (Kozier & Erb, 2009).

**Gambar 2.1.**

**Skema Proses Peningkatan Suhu Tubuh**

Pirogen Eksogen (agen infeksius, toksin & tumor)







Resiko kerusakan sel  
otak

Kurang pengetahuan

Sumber: Ikatan Dokter Anak Indonesia, 2012; Potter & Perry, 2005.

## 2. Oral higiene.

### a. Pengertian

Menurut Kusyati (2006) oral higiene atau kebersihan mulut adalah melaksanakan kebersihan rongga mulut, lidah dari semua kotoran / sisa makanan dengan menggunakan kain kasa atau kapas yang dibasahi dengan air bersih.

Sedangkan menurut Ngastiyah (1997) oral higiene merupakan salah satu upaya untuk mencegah timbulnya berbagai masalah di mulut serta untuk menghindari pertumbuhan bakteri dan jamur di mulut.

### b. Tujuan oral higiene di PICU

Menurut Munro & Grap (2004) tujuan oral higiene di PICU adalah untuk :

- 1) Mencegah terjadinya komplikasi yang dapat ditimbulkan oleh oral higiene yang buruk di PICU, semisal peningkatan suhu tubuh.
- 2) Mengurangi terjadinya plak pada gigi dan dekontaminasi orofaring.

- 3) Mengurangi resiko terjadinya infeksi, di antaranya *ventilator associated pneumonia*.
  - 4) Mencegah kerusakan gigi dan penyakit-penyakit gusi.
  - 5) Meningkatkan kenyamanan pasien, baik jangka pendek maupun jangka panjang.
  - 6) Membantu perkembangan gigi yang lebih kuat.
  - 7) Memelihara konsistensi pelaksanaan kebersihan mulut di PICU secara teratur.
  - 8) Mengedukasi anak-anak dan keluarga mengenai kesehatan mulut.
- c. Indikasi oral hygiene di PICU.

Menurut Johnstone, dkk (2002) di artikel yang dikutip dari <http://www.perspectivesinnursing.org> oral hygiene dilakukan pada semua pasien di PICU, terutama pada pasien yang :

- 1) Menggunakan terapi oksigen.
- 2) Mengalami kelumpuhan.
- 3) Mengalami penurunan kesadaran.
- 4) Menggunakan antibiotik, diuretik, ataupun kemoterapi.
- 5) Menjalani haemodialisa atau peritoneal dialisa.
- 6) Mengalami restriksi cairan.
- 7) Terdapat kerusakan gigi dan tanda infeksi mulut.
- 8) Menerima nutrisi melalui *naso gastric tube*.



d. Prosedur oral higiene di PICU

Hayes dan Jones (1995) dalam Johnstone, dkk (2010) dalam artikel *Continuing Nursing Education* mengembangkan sebuah teknik “jembatan kedelai” yang sederhana sebagai prosedur untuk melakukan pemeriksaan oral yang disebut “*BRUSHED*” sebagai instrumen untuk pemeriksaan oral dan dimodifikasi dengan penambahan kata “*TEETH*” yang menghasilkan kata “*BRUSHED TEETH*”. Dengan instrumen ini diharapkan perawatan atau oral higiene dapat dilakukan secara rutin dan sistematis untuk mendapatkan hasil yang terbaik.

Menurut Johnstone, dkk (2010) dalam artikel *Continuing Nursing Education* prosedur pelaksanaan oral higiene pada pasien PICU terbagi menjadi dua yaitu pada pasien yang terintubasi atau pasien dengan penurunan kesadaran dan pada pasien yang dapat melakukan aktivitas makan dan minum ( *full* asupan oral ).

Berikut adalah skema instrumen “*BRUSHED TEETH*” yang digunakan untuk melakukan perawatan higiene oral

pada pasien-pasien di PICU seperti yang dikembangkan oleh Hayes dan Jones (1995) :

1) Oral higiene pada pasien terintubasi dan penurunan kesadaran

**Gambar 2.2**

**Petunjuk Oral Higiene di PICU untuk Pasien yang Terintubasi atau yang Mengalami Penurunan Kesadaran**

- Jelaskan prosedur pada pasien dan keluarganya
- Sesuaikan ketinggian kepala pasien dengan menyesuaikan tinggi sandaran kepala ranjang
- Cuci dan keringkan tangan
- Gunakan sarung tangan



Pemeriksaan mulut “*BRUSHED TEETH*”

B - *Bleeding* (perdarahan) pada gusi, mukosa

R - *Redness* (kemerahan) pada gusi, stomatitis dan lidah

U - *Ulceration* (ulserasi/bernanah) ukuran, bentuk, lokasi, jumlah terinfeksi?

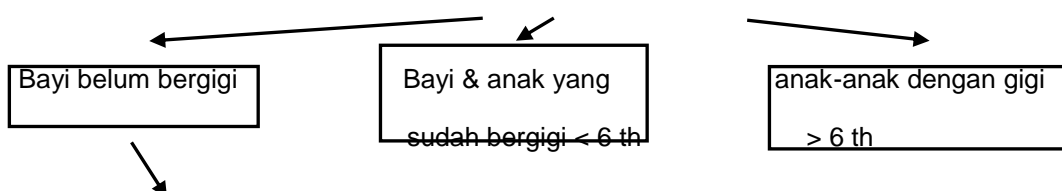
S - *Saliva* (ludah) kekentalan, adakah sekresi berlebihan

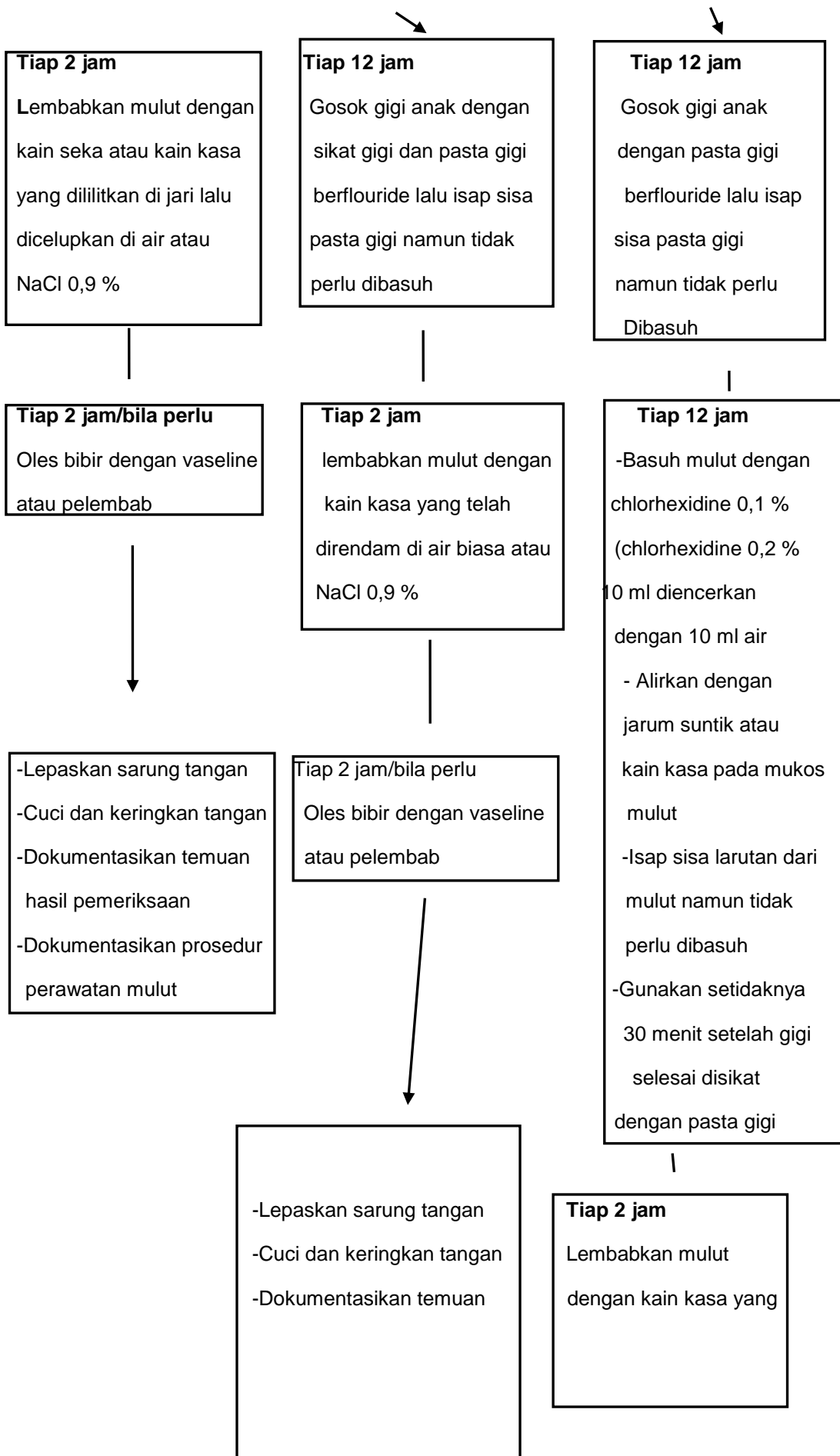
H - *Halitosis* (bau mulut) karakter, bersifat asam, terinfeksi?

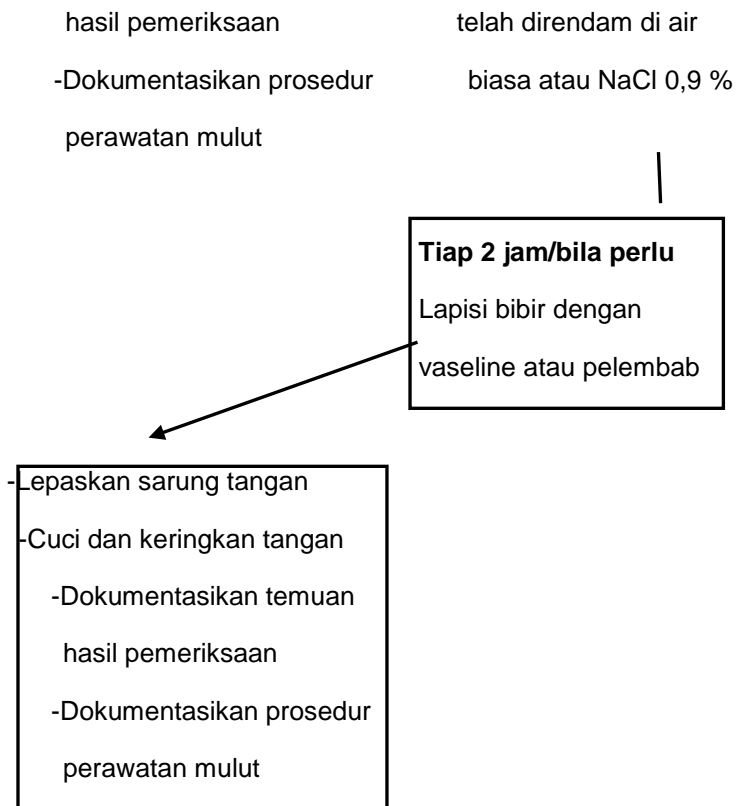
E - *External factors* (faktor luar) pita ETT, alat penyangga

D - *Debris* (serpihan) plak, serpihan gigi, partikel asing?

*Teeth* - (gigi) pembusukan, patah, bengkak, atau bernanah?





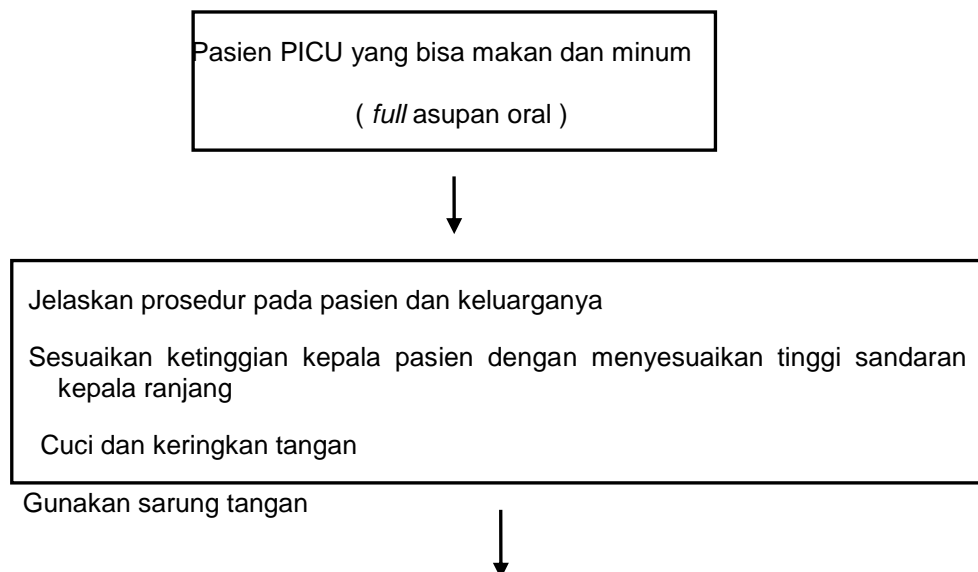


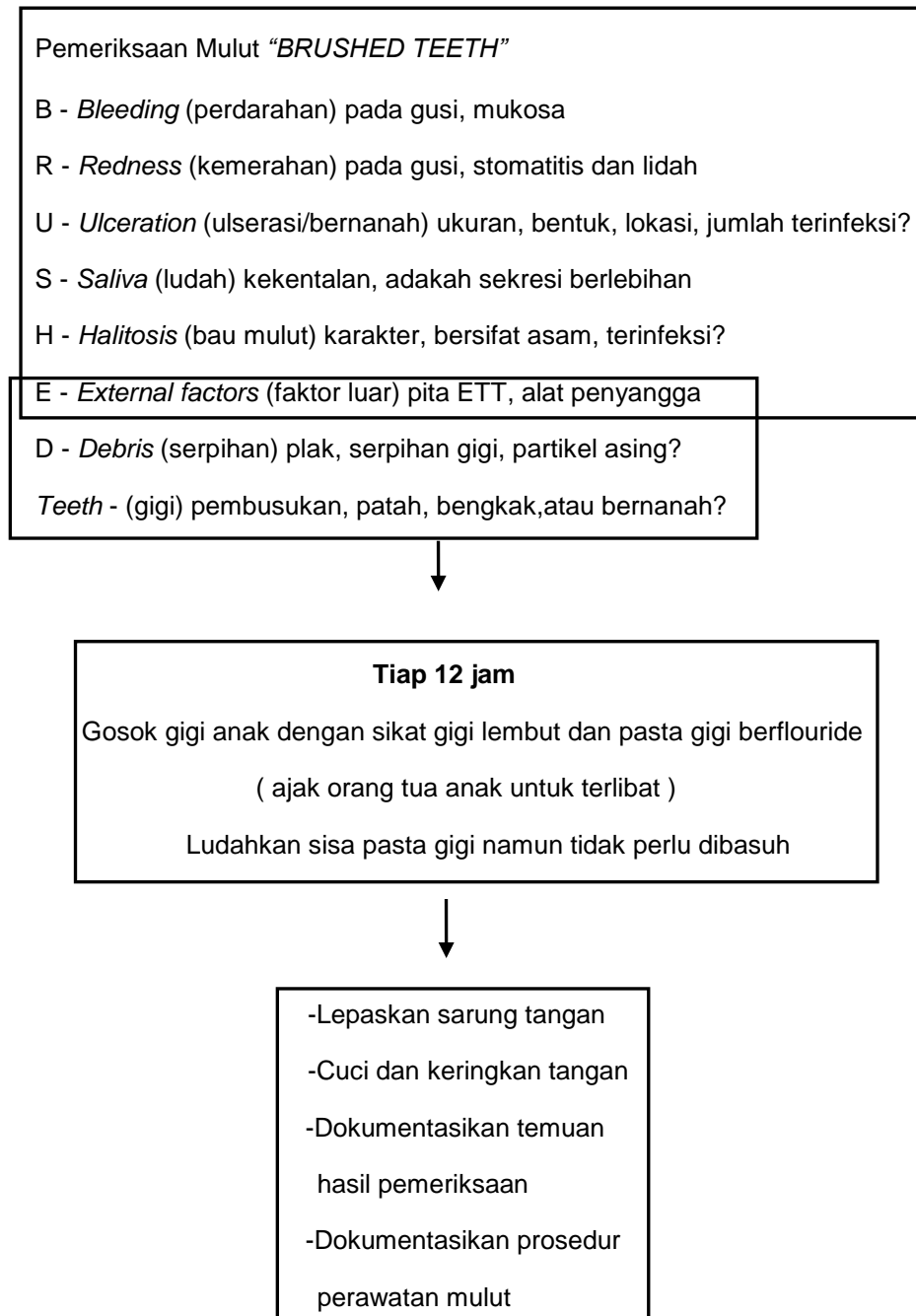
Sumber : “BRUSHED TEETH” dikutip dari Hayes & Jones (1995 )

2) Oral hygiene pada pasien yang bisa makan dan minum

Gambar 2.3

Petunjuk Oral Higiene bagi Pasien PICU yang Bisa Makan dan Minum





Sumber : "**BRUSHED TEETH**" dikutip dari Hayes & Jones, 1995

Selain itu ada juga instrumen yang sering digunakan untuk melakukan pemeriksaan mulut pada anak-anak yaitu menggunakan *Oral Assessment Guide (OAG) for Children and Young People* (Eilers dkk, 1988).

**Tabel 2.3 Oral Assessment Guide for Children and Young People**

**Petunjuk Pengkajian Mulut untuk Anak-anak dan Remaja**

<b>Kategori</b>	<b>Metode Pengkajian</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Menelan	Minta pasien untuk menelan dan amati prosesnya	Normal  Tidak ada kesulitan	Kesulitan saat menelan	Tidak dapat menelan sama sekali, sekresi air liur menetes terus menerus
Bibir dan sudut mulut	Perhatikan keadaan jaringan	Normal  Lembut, berwarna merah muda dan lembab	Kering, retak atau bengkak	Terdapat ulserasi atau perdarahan
Lidah	Gunakan <i>pen light</i> untuk melihat tampilan lidah	Normal  Utuh tanpa fisura(retak atau pecah) atau papil yang menonjol	Adanya papila yang hilang atau dilapisi dengan tampilan yang mengkilat dengan atau tanpa kemerahan/ candida mulut	Terdapat ulserasi, peluruhan atau pecah-pecah
Saliva	Perhatikan konsistensi dan kualitas saliva	Normal  Tampak tipis dan berair	Jumlah saliva berlebihan,  menetes terus menerus	Lapisan tebal membentuk  guratan atau tidak ada saliva
Membran	Perhatian tampilan	Normal	Ada lapisan kemerahan	Terdapat ulserasi dan

mukosa	jaringan dan mukosa di dalam rongga mulut	Berwarna merah muda dan lembab	tanpa ulserasi dan candida mulut	peluruhan dengan atau tanpa perdarahan
Gusi	Gunakan <i>pen light</i> untuk memeriksa tampilan gusi	Normal Berwarna merah muda Batas gusi jelas, tidak ada pembengkakan	Terdapat edema dengan atau tanpa kemerahan, teraba lunak	Perdarahan secara spontan
Gigi (bila tidak ada gigi skor 1)	Perhatian kondisi gigi	Normal Bersih dan tidak ada serpihan /hancur	Terdapat plak atau serpihan di area yang terlokalisasi	Terdapat plak atau serpihan secara menyeluruh sepanjang batas gusi
Suara	Berbicara pada pasien dan dengarkan suara pasien	Nada normal saat berbicara atau menangis	Dalam dan serak	Kesulitan berbicara, menangis, atau tidak dapat berbicara sama sekali

Sumber : Eilers dkk (1988) dalam *workshop* di Great Ormond Street Hospital for Children NHS Trust (2005)

## B. Hubungan oral hygiene dengan suhu tubuh

Oral hygiene merupakan bagian integral dari keperawatan intensif, namun sebagian perawat masih menganggap tindakan

oral hygiene bukanlah merupakan suatu prioritas (Johnstone, dkk 2002). Sedangkan Mc Nell (2000) menyatakan adanya hubungan antara masih rendahnya pemberian oral hygiene di PICU dengan meningkatnya akumulasi plak gigi, kolonisasi bakteri orofaring dan meningkatnya infeksi nosokomial. Hal yang serupa juga diungkapkan oleh Grap & Munro (2004) yang menyatakan bahwa infeksi di PICU juga dapat berasal dari mulut yang perawatannya tidak adekuat.

Infeksi atau radang yang terjadi pada pasien yang tidak mendapatkan perawatan mulut dengan baik tentunya akan berpengaruh pada sistem tubuh yang lain, salah satunya dapat berpengaruh terhadap perubahan suhu tubuh (Hegner, 2003).

## **B. Penelitian Terkait**

1. Syahruramdhani (2007) dengan judul penelitian: Komparasi Efektivitas Oral Higiene dengan NaCl 0,9 % dan NaCl % + Betadine 0,1 % terhadap Kejadian Stomatitis pada Pasien *Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL)* yang Menjalani Kemoterapi Fase Induksi di Bangsal Kartika 2 INSKA RSUP DR. Sardjito Yogyakarta. Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan desain *quasi eksperimen*. Sampel dalam penelitian ini dibagi menjadi kelompok I yang mendapat NaCl 0,9 % dan Kelompok II yang mendapat NaCl 0,9 % + Betadine 0,1 %. Jumlah



sampel 7 responden, masing-masing 3 responden kelompok eksperimen I, 4 responden kelompok eksperimen II yang diambil secara *incidental sampling*. Instrumen yang digunakan adalah larutan NaCl 0.9 %, Betadine 0,1 % dan lembar observasi OAG (*Oral Assessment Guide*). Uji statistik menggunakan *Wilcoxon* dan *Mann Whitney* dengan tingkat kemaknaan  $\alpha = 0,05$ .

Hasil penelitian ini didapatkan menunjukkan bahwa pada kelompok I terdapat 3 responden (100%) tidak mengalami stomatitis dan tidak terdapat perubahan nilai OAG, hasil uji *Wilcoxon*  $\alpha = 1,000$ . Kelompok II menunjukkan bahwa 3 responden (75%) tidak mengalami stomatitis dan perubahan nilai OAG terjadi pada 1 responden (25%), hasil uji *Wilcoxon*  $\alpha = 0,317$ . Uji *Mann Whitney* pada kelompok I dan kelompok II mendapatkan nilai  $\alpha = 0,386$ . Kesimpulan penelitian ini adalah tidak ada perbedaan pengaruh kumur kumur menggunakan larutan NaCl 0,9 % dan NaCl 0,9 % + Betadine 0,1 % terhadap kejadian dan onset stomatitis pada pasien *Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL)* Fase Induksi yang menjalani kemoterapi.

1. Fajriyah (2012) dengan judul penelitian: Efektifitas Tindakan Oral Higiene Antara Povidone Iodine 1% dan Air Rebusan Daun Sirih di Pekalongan. Tujuan penelitian adalah mengetahui perbandingan efektifitas tindakan keperawatan oral hygiene antara povidone iodine 1% dan air rebusan daun sirih terhadap jumlah bakteri klien

penurunan kesadaran. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Islam Pekajangan Pekalongan. Desain penelitian *quasi eksperimen non equivalent control group* dengan *pre* dan *posttest*. Sampel diambil dengan metode *systematic random sampling*, pada delapan responden yang terbagi menjadi dua intervensi, intervensi pertama empat responden dan intervensi kedua empat responden, sampel diambil melalui swab mulut *pre* dan *post* tindakan keperawatan oral hygiene povidone iodine 1% dan air rebusan daun sirih, analisis menggunakan uji t dependen dan uji t independen.

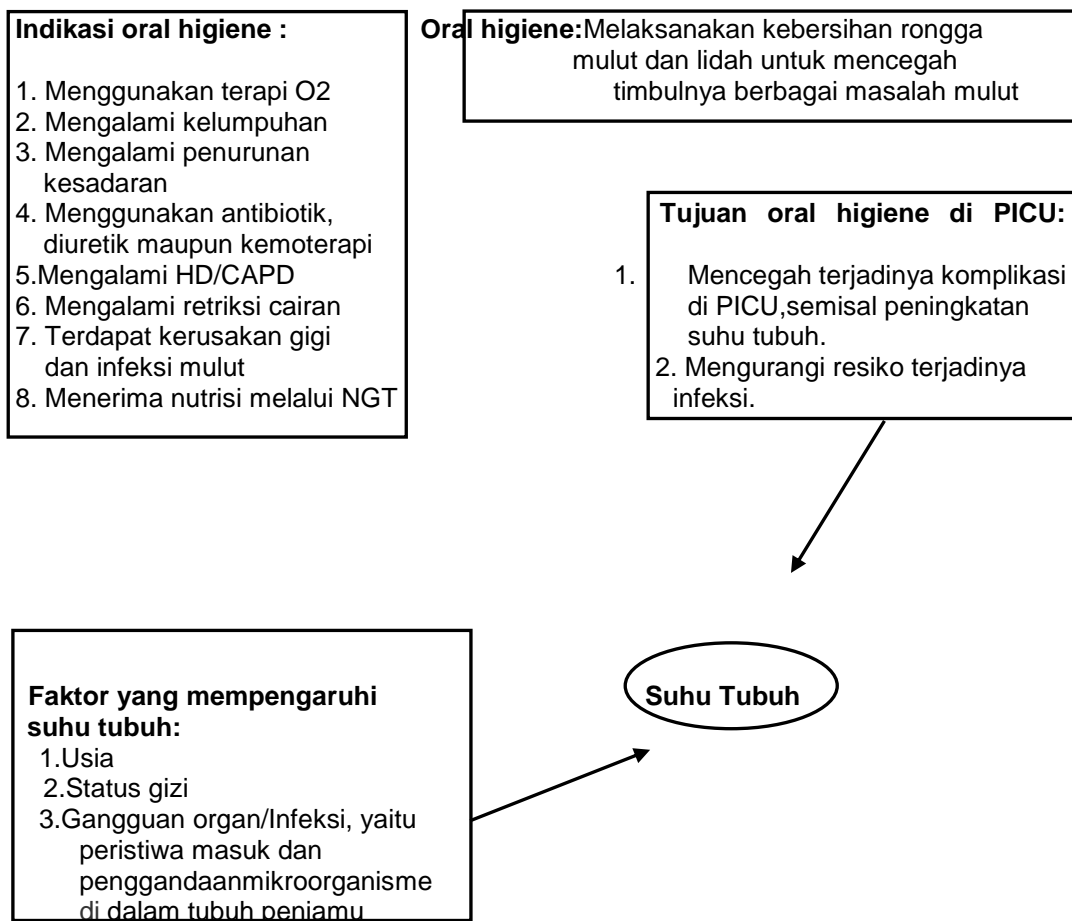
Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara umur dan jumlah bakteri aerob dan anaerob sebelum tindakan keperawatan oral hygiene povidone iodine 1% dan air rebusan daun sirih ( $p=0,232$ ,  $p=0,397$ ,  $\alpha 0,05$ ). Tidak ada hubungan signifikan antara jenis kelamin dan jumlah bakteri aerob dan anaerob sebelum tindakan keperawatan oral hygiene povidone iodine 1% dan air rebusan daun sirih ( $p=0,676$ ,  $p=0,725$ ,  $\alpha 0,05$ ). Ada perbedaan yang signifikan antara jumlah bakteri aerob dan anaerob sebelum dan setelah tindakan keperawatan oral hygiene povidone iodine 1% dan air rebusan daun sirih ( $p=0,002$  dan  $p=0,001$ ,  $\alpha 0,05$ ) serta tidak ada perbedaan signifikan selisih rata-rata jumlah bakteri aerob dan anaerob sebelum dan setelah tindakan keperawatan oral hygiene povidone

iodine 1% dan air rebusan daun sirih ( $p=0,350$ ,  $p=0.575$ ,  $\alpha = 0.05$ ).

Penelitian ini menyimpulkan antara povidone iodine 1% dengan air rebusan daun sirih, sama efektifnya untuk menurunkan bakteri aerob dan anaerob klien penurunan kesadaran.

### C. Kerangka Teori Penelitian

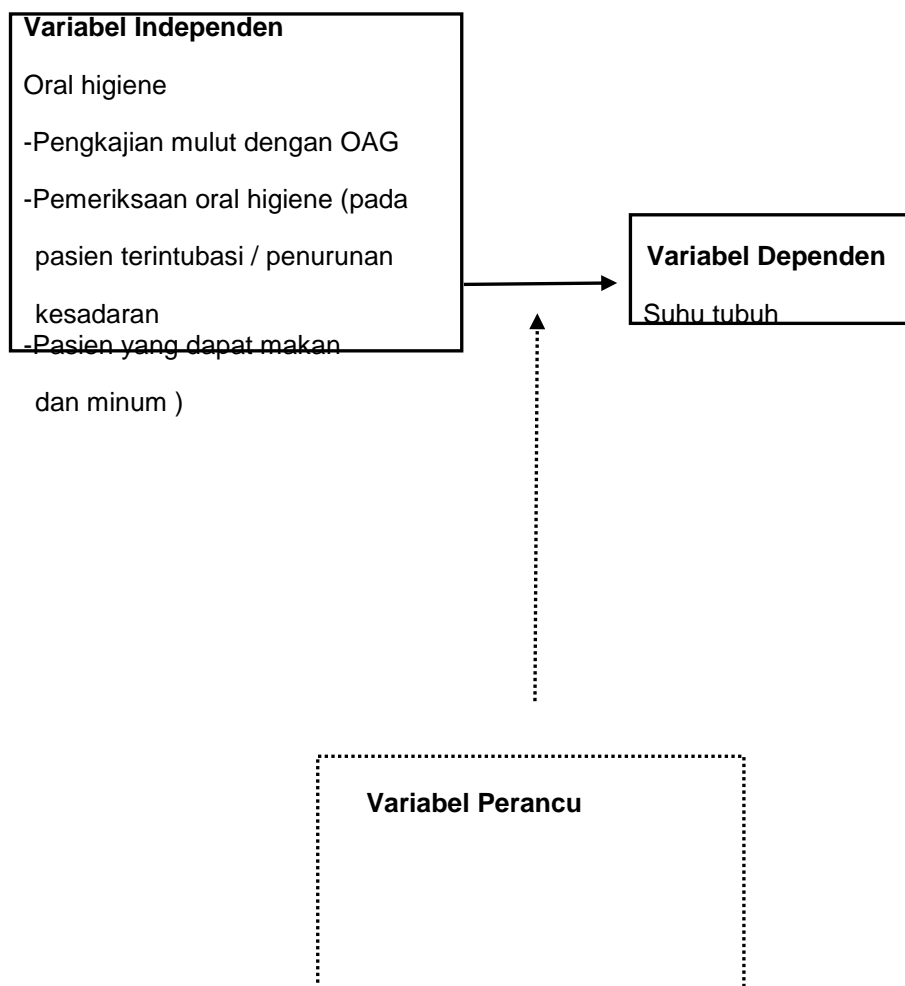
Dimaksudkan untuk memberikan gambaran atau batasan-batasan tentang teori-teori yang di pakai sebagai landasan penelitian yang akan dilakukan (Setiadi, 2007).





Gambar 2.4 Kerangka teori penelitian menurut Kozier & Erb (2009) dan Johnstone (2010)

#### D. Kerangka Konsep Penelitian

Kerangka konsep penelitian adalah suatu hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lain dari masalah yang ingin diteliti. Konsep kerangka ini gunanya untuk menghubungkan atau menjelaskan secara panjang lebar tentang suatu topik yang akan dibahas. Kerangka ini didapatkan dari konsep ilmu/teori yang dipakai sebagai landasan penelitian (Setiadi, 2007)



1. Usia
2. Lama dirawat
3. Status gizi

 = diteliti  
 = tidak diteliti

Gambar 2.5 Kerangka Konsep Penelitian

### E. Hipotesis Penelitian

Hipotesis yaitu suatu pernyataan yang masih lemah dan membutuhkan pembuktian untuk menegaskan apakah hipotesis tersebut dapat diterima atau harus ditolak, berdasarkan fakta atau data empiris yang telah dikumpulkan dalam penelitian. Hipotesis juga merupakan suatu kesimpulan sementara atau jawaban sementara dari rumusan masalah atau pernyataan penelitian (Hidayat, 2009).

Hipotesis alternatif (hipotesis penelitian) adalah lawannya hipotesis nol yang berbunyi adanya perbedaan atau adanya hubungan antara dua fenomena yang diteliti, hipotesis nol (hipotesis statistik) ini diartikan sebagai tidak adanya hubungan atau perbedaan antara dua fenomena yang diteliti (Setiadi, 2007).

$H_a$ : Ada hubungan antara oral higiene dengan tanda infeksi perubahan suhu tubuh di ruang PICU RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda.

Ho : Tidak ada hubungan antara oral hygiene dengan tanda infeksi perubahan suhu tubuh di ruang PICU RSUD A. Wahab Sjahrane Samarinda.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian kepada 29 orang responden dapat diambil beberapa kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan penelitian tentang hubungan antara oral higiene dengan tanda infeksi perubahan suhu tubuh di Ruang PICU RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda.

#### **A. Kesimpulan**

1. Dari 29 responden yang diteliti diperoleh hasil karakteristik responden dalam penelitian ini adalah :
  - a. Mayoritas responden dalam penelitian ini berumur kurang dari 20 bulan, yaitu sebanyak 10 responden (34,5%). Sehingga dapat dikatakan yang terbanyak termasuk dalam kategori bayi dan balita.
  - b. Frekuensi lama rawat terbanyak yaitu berkisar antara 4 - 6 hari rawat dengan responden sebanyak 13 orang (44,8%).
  - c. Status gizi yang diperoleh yaitu 18 responden yang masuk dalam kategori gizi kurang (62,1 %) dengan BMI < 18,5.
2. Oral higiene pada pasien di ruang PICU

Keadaan oral higiene di PICU yaitu pada 29 orang responden yang didapat dari hasil penelitian berupa observasi menunjukkan bahwa kondisi kesehatan mulut pasien di PICU memiliki nilai

rata-rata skor OAG yaitu sebesar 12,86 atau hampir 13 dengan nilai minimum 8 dan nilai maksimum 20.

1) Suhu tubuh pasien di ruang PICU

Dari 29 responden yang ada memiliki nilai rata-rata suhu tubuh sebesar 36,8 °C dengan nilai minimum 36,0 °C dan maksimum 37,6 °C.

4. Analisis hubungan antara oral hygiene dengan tanda infeksi perubahan suhu tubuh di ruang PICU

Ada hubungan yang signifikan antara oral hygiene dengan tanda infeksi perubahan suhu tubuh di ruang PICU RSUD A. Wahab Sjahranie Samarinda, karena nilai signifikan ( $p\ value = 0,007$  lebih kecil dari  $\alpha = 0,05$ ) sehingga  $H_0$  ditolak atau ada hubungan yang bermakna antara variabel independen dengan variabel dependendan dan diperoleh juga nilai koefisien korelasi ( $r$ ) adalah 0,492 yang menunjukkan hubungan bersifat sedang serta berpola positif.

**B. Saran**

Berdasarkan uraian kesimpulan di atas dapat diajukan beberapa saran untuk lebih memperhatikan tindakan oral hygiene untuk meningkatkan pelayanan kesehatan pada umumnya dan pelayanan keperawatan pada khususnya di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Saran ini ditujukan bagi :



## 1. Pelayanan

a. Bagi perawat ruang PICU agar dapat meningkatkan rasa tanggung jawab, motivasi dan *caring* kepada pasien serta lebih meningkatkan pelaksanaan asuhan keperawatan oral hygiene. Pelaksana oral hygiene dilakukan secara rutin sesuai jadwal yang telah ditentukan. Mematuhi peraturan mengenai standar prosedur operasional (SPO) oral hygiene dan menggunakan SPO yang sesuai dengan kondisi pasien, yaitu SPO untuk pasien yang mengalami penurunan kesadaran dan pasien yang terintubasi dan SPO untuk pasien yang dapat makan dan minum, pengawasan dari karu atau katim yaitu menegur rekan sejawat yang tidak sesuai SPO pada saat bekerja di ruang PICU, membaca jurnal-jurnal tentang standar prosedur oral hygiene.

## b. Rumah Sakit

Dengan adanya hasil penelitian ini kiranya rumah sakit dapat membuat standar prosedur operasional (SPO) oral hygiene yang sesuai dengan kondisi pasien bayi dan anak yang dirawat di ruang intensif. Serta menyediakan instrumen pengkajian yang lengkap berupa lembar observasi OAG yang sesuai untuk pasien bayi dan anak yang dapat diterapkan pada unit pelayanan intensif anak agar dapat meningkatkan mutu pelayanan, kepuasan pasien atau konsumen.

## 2. Pendidikan keperawatan

Standar prosedur operasional oral higiene untuk bayi dan anak yang di rawat di ruang PICU yang terdapat dalam hasil penelitian ini agar dapat digunakan sebagai sumber informasi untuk institusi pendidikan dalam mengajarkan atau menjelaskan tentang pentingnya menjalankan standar prosedur operasional oral higiene kepada peserta didik atau mahasiswa. Serta sebagai bahan masukan dalam kegiatan proses belajar pada program penelitian yang berkaitan dengan oral higiene dan perubahan suhu tubuh.

## 3. Keluarga

Dengan adanya hasil penelitian ini sekiranya keluarga dapat menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh serta tetap dapat melakukan perawatan mulut dengan baik dan benar kepada anaknya selepas dirawat di ruang PICU ataupun setelah pulang ke rumah.

## 4. Peneliti selanjutnya

Hasil penelitian ini sekiranya dapat dijadikan bahan masukan dan pembanding untuk melakukan penelitian selanjutnya. Dan apabila kelak ada penelitian yang berkaitan dengan tema yang digunakan peneliti saat ini sebaiknya untuk penelitian seperti ini dapat menggunakan rancangan penelitian kohort prospektif dengan pendekatan waktu secara longitudinal atau *time period*

*approach*, dimana penelitian dilakukan dengan mengobservasi variabel independen terlebih dahulu kemudian subjek diikuti sampai waktu tertentu untuk melihat terjadinya pengaruh pada variabel dependen.

Dan untuk mengetahui tanda infeksi yang lebih pasti hendaknya dilakukan kerjasama dengan pihak laboratorium untuk melihat nilai leukosit.

## DAFTAR PUSTAKA

Azwar, A., & Prihantono, J. (2003). *Metode penelitian kedokteran dan Kesehatan Masyarakat*. Batam: Binarupa Aksara.

Cancer Care Nova Scotia. (2008). *Best practice guidelines for the management of oral complications from cancer therapy*. California: Nova Scotia Government. Diperoleh melalui [www.cancercare.ns.ca](http://www.cancercare.ns.ca) tanggal 10 Juni 2014.

Chen, C.F., Wang, R.H., Cheng, S.N., & Chang, Y.C. (2004). Assessment of chemotherapy-induced oral complication in children with cancer. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*, 21(1), 23-39. Diperoleh melalui <http://jpo.sagepub.com> tanggal 11 Juni 2014.

Cheng, K.K.F., Chang, A.M., & Yuen, M.P. (2004). Prevention of oral mucositis in paediatric patients treated with chemotherapy: A randomized crossover trial comparing two protocols of oral care. *European Journal of Cancer*, 40(8), 1208-1216. Diperoleh melalui [www.ejancer.com](http://www.ejancer.com) pada tanggal 11 Juni 2014.

Dahlan, M. S. (2011). *Statistik untuk kedokteran dan kesehatan : Deskriptif, bivariat, dan multivariat*. Ed.5. Jakarta : Salemba Medika.

Dharma, K. (2011). *Metodologi penelitian keperawatan : Panduan melaksanakan dan menerapkan hasil penelitian*. Jakarta : Trans Indo Medika.

Dodd, M.J., Miaskowski, C., & Shiba G.H. (2000). Risk factors for chemotherapy induced oral mucositis: Dental appliances, oral-hygiene, previous oral lesion and history of smoking. *Cancer Invest*, 17(4), 278-284. Diperoleh melalui [www.elsevier.com](http://www.elsevier.com) tanggal 11 Mei 2014.

Eilers, J., Berger, A.M., & Petersen, M.C. (1988). Development, testing and application of oral assessment guide. *Oncology Nursing Forum*, 15, 325-330.

Fajriyah, N. (2012). *Efektifitas Tindakan Oral Hygiene Antara Povidone Iodine 1% dan Air Rebusan Daun Sirih di Pekalongan*. Diperoleh dari <http://www.journal.stikesmuh-pkj.ac.id> tanggal 10 Mei 2014.

Frankel, S., (1993). Antioxidant capacity and correlate characteristic 14 unifloral honey. *Journal Apicultural Research*, 37(1), 27-31. Diperoleh melalui [www.ibra.org.uk](http://www.ibra.org.uk) pada tanggal 25 Mei 2014.

Gibson, F., et al. (2006). Establishing content validity of oral assessment guide in children and young people. *European Journal of Cancer*, 42(12), 1817-1825. Diperoleh melalui [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) pada tanggal 28 Mei 2014.

Grap, M.J., Munro, C.L., Elswick, R.K., Sessler, C.N., & Ward, K.R. (2004). Duration of action of a single, early oral application of chlorhexidine on oral microbial flora in mechanically ventilated patients: A pilot study. *Heart and Lung*, 33(2), 83-91. Diperoleh melalui [www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov) pada tanggal 1 Juni 2014.

Hastono, S.P. (2007). *Analisis data kesehatan*. Jakarta: Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia.

Hastono, S. (2010). *Statistik kesehatan*, Edisi 5. Jakarta: Rajawali Pers.

\_\_\_\_\_. (2013). *Statistik kesehatan*. Jakarta : Rajawali Pers.

Hayes, J., & Jones, C. (1995). A collaborative approach to oral care during critical illness. *Dental Health*, 34(3), 6-10. Diperoleh melalui <http://www.perspectivesinnursing.org> pada tanggal 11 Mei 2014.

Hegner, Barbara R. (2003). *Asisten keperawatan: Suatu pendekatan proses keperawatan*. Jakarta : EGC.

Hidayat, A.A. (2009). *Metode penelitian keperawatan dan teknik analisa data*. Jakarta: Salemba Medika.

Hockenberry, J., & Wilson, D. (2009). *Essential of pediatric nursing*. St.Louis: Mosby Elsevier.

Ikatan Dokter Anak Indonesia. (2012). *Buku ajar infeksi & pediatri tropis*. Jakarta : Badan Penerbit IDAI.

Jaroneski, L.A. (2006). The importance of assessment rating scale for chemotherapy-induced mucositis. *Oncology Nursing Forum*, 33(6), 1085-1093. Diperoleh melalui [www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov) pada tanggal 1 Juni 2014.

Jeffrey, R., & Baker, M.D. (2002). Management of fever in infant and children. *American Academy of Pediatrics*, 7 : 59-65.  
<http://www.proquest.umi.com> diperoleh tanggal 10 Mei 2014.

Johnstone, et.al. (2010). *Oral Hygiene Care in the Pediatric Intensive Care Unit : Practice Recommendations*. Diperoleh melalui <http://www.perspectivesinnursing.org> pada tanggal 11 Mei 2014.

Kozier, Erb., Berman, & Snyder, (2009). *Buku ajar fundamental keperawatan konsep, proses, & praktik*. (Ed. 5). Jakarta: EGC.

Kusyati, E. (2006). *Keterampilan dan prosedur laboratorium keperawatan dasar*. Jakarta. EGC.

McNeill, H.E. (2000). Biting back at poor oral hygiene. *Intensive and Critical Care Nursing*, 16(6), 367-372. Diperoleh melalui [www.intensivecriticalnursing.com](http://www.intensivecriticalnursing.com) pada tanggal 9 Juni 2014.

Mirza, A.; Chief Editor: Russell W Steele, (2006). Hospital-Acquired Infections Medscape <http://emedicine.medscape.com/article/967022-overview#a0104> diperoleh pada tanggal 8 Juni 2014.

Munro, C.L., & Grap, M.J. (2004). Oral health and care in the intensive care unit: state of the science. *American Journal of Critical Care*, 13(1), 25-34. Diperoleh melalui <http://ajcc.aacnjournals.org> tanggal 1 Juni 2014.

New Zealand Dental Association (2006). *How to look after your child's teeth..* <http://www.nzda.org.nz/public/kids>. Diperoleh tanggal 9 Juni 2014.

Ngastiyah. (1997). *Perawatan anak sakit*. Jakarta : EGC.

NHS Foundation Trust. (2007). *Evidence based mouthcare policy*. London: Doncaster and Bassetlaw Hospital Release. Diperoleh melalui [www.dhb.nhs.uk](http://www.dhb.nhs.uk) tanggal 1 Juni 2014.

Notoatmodjo, S. (2010). *Metodologi penelitian kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

Nursalam. (2013). *Metodologi penelitian ilmu keperawatan*. (Ed.13). Jakarta: Salemba Medika.

O'Reilly, M. (2003). *Oral care of the critically ill: A review of the literature and guidelines for practice*. *Australian Critical Care*, 16(3), 101-109. Diperoleh melalui <http://pediatricnursing.net> pada tanggal 5 Juni 2014.

Polit, D.F., & Beck, C.T. (2008). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. (8th edition). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.

PONEK. (2008). *Paket pelatihan pelayanan obstetrik dan neonatal emergensi komprehensif (PONEK) asuhan neonatal esensial*.

PONF. (2006). *Mouth care for children and young people with cancer: evidence based guidelines*. Mouth Care Guidelines Report, Version 1, Feb 2006. Diperoleh dari [www.ukccsg.uk](http://www.ukccsg.uk) tanggal 2 Juli 2014.

Potter, P.A. (2005). *Buku ajar fundamental keperawatan*. Vol. 2 (Ed. 4). Jakarta: EGC.

Potting, C. (2008). *Oral mucositis: A nurse's perspective*. University of Nijmegen The Netherland: Disertasi. Diperoleh melalui [www.nijmegen.ac.nt](http://www.nijmegen.ac.nt) tanggal 10 Juni 2014.

Rekam Medik Ruang PICU RSUD A. Wahab Sjahranie. (2014). *Laporan bulanan pasien*. Samarinda. Tidak untuk dipublikasikan.

Rekam Medik RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo. (2010). *Laporan rekapitulasi tahunan ruang rawat anak*. Bagian IKA RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo. Jakarta. Tidak dipublikasikan.

Riduwan. (2009). *Metode & teknik menyusun proposal penelitian*. Bandung. Alfabeta.

Sastroasmoro, S., & Ismael, S. (2010). *Dasar-dasar metodologi penelitian klinis*. Jakarta: Sagung Seto.

Schwartz, M. W. (2004). *Pedoman klinis pediatri*. Jakarta : EGC.

Setiadi. (2007). *Konsep dan penulisan: Riset keperawatan*, Edisi 1. Graha Ilmu: Yogyakarta.

Simon, H. B. S. (2006). Hyperthermia fever and fever of undetermined origin. *Infectious Disease*, ACP Medicine. Xxvi, 1-13.

Sugiyono. (2010). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung. Alfabeta.

Syahruramdhani. (2007). *Komparasi Efektivitas Oral Hygiene dengan NaCl 0,9 % dan NaCl % + Betadine 0,1 % terhadap Kejadian Stomatitis pada Pasien Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL) yang Menjalani Kemoterapi Fase Induksi di Bangsal Kartika 2 INSKA RSUP DR. Sardjito Yogyakarta*

diperoleh di <http://digilib.fk.umy.ac.id> pada tanggal 10 Mei 2014.

The Children's Hospital of Philadelphia. (2010). *Pediatric Intensive Care Unit ; definition*. Diperoleh melalui <http://www.chop.edu> tanggal 7 Mei 2014.

The Royal Children's Hospital. (2009). *Mouth care-oral hygiene for haematology oncology children*. Diperoleh melalui [www.clinicalguide lines.au](http://www.clinicalguide.lines.au) tanggal 12 Juni 2014.

Walsh, A., Edwards, H.E., Courtney, M. D., Wilson, J.E., Moaghan, S. J. (2005). Fever management: pediatric nurses' knowledge, attitudes and influencing factors. *Journal of Advanced Nursing*, 49(5), 453-464. Diperoleh melalui [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net) pada tanggal 10 Juli 2014.

Wuensch, K.L. (2007). *Inter-rater agreement*. East Carolina: East Carolina University. Diperoleh melalui [www.eastcarolinauniversity.ac.us](http://www.eastcarolinauniversity.ac.us) tanggal 5 Juli 2014.

Yunanto, A. (2010). *Buku ajar neonatologi*. Jakarta: Ikatan Dokter Anak Indonesia.



**LAMPIRAN**

## PENJELASAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Roslitha Haryani

NIM : 1311308230809

Pekerjaan : Mahasiswa S1 Keperawatan Program B Stikes  
Muhammadiyah Samarinda

Dengan ini mengajukan permohonan kepada Bapak/Ibu/Saudara sebagai Orangtua/Wali anak untuk bersedia menjadi responden penelitian yang akan saya lakukan, dengan judul **"Hubungan Antara Oral Higiene Dengan Tanda Infeksi Perubahan Suhu Tubuh Di Ruang PICU Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahrane Samarinda"**. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya hubungan antara oral higiene (kebersihan rongga mulut) dengan perubahan suhu tubuh pasien sebagai salah satu tanda infeksi.

Pada kesempatan ini saya memohon kesediaan anak dari Bapak/Ibu untuk berpartisipasi dalam penelitian ini. Jika anak Bapak/Ibu bersedia, maka anak Bapak/Ibu akan dilakukan tindakan observasi berupa pengkajian keadaan rongga mulut dan kemudian akan diukur suhu badannya. Selama perawatan di RS, penilaian oral higiene akan dilaksanakan oleh peneliti.

Anak Bapak/Ibu berhak untuk tidak bersedia ikut dalam penelitian ini. Jika selama kegiatan penelitian anak Bapak/Ibu merasa tidak nyaman, maka anak Bapak/Ibu diperbolehkan untuk tidak meneruskan partisipasi dalam penelitian ini.

Demikian permohonan ini saya ajukan, atas kerjasama yang baik saya ucapkan terimakasih.

Samarinda, Oktober  
2014

Hormat saya

Roslitha Haryani

**LEMBAR PERSETUJUAN BERSEDIA  
SEBAGAI RESPONDEN PENELITIAN  
(*Informed Consent*)**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : \_\_\_\_\_

Umur : \_\_\_\_\_

Bapak/Ibu/Wali Anak : \_\_\_\_\_

Menyatakan bahwa :

1. Telah mendapatkan penjelasan tentang penelitian “**Hubungan Antara Oral Higiene Dengan Tanda Infeksi Perubahan Suhu Tubuh Di Ruang PICU Rumah Sakit Umum Daerah Abdul Wahab Sjahrane Samarinda**”
2. Telah diberikan kesempatan untuk bertanya dan mendapatkan jawaban yang tepat dan sesuai dari peneliti.
3. Memahami prosedur penelitian yang akan dilakukan, tujuan dan manfaat dari penelitian yang dilakukan.

Dengan pertimbangan di atas, dengan ini saya sebagai Bapak/Ibu/Wali dari anak saya memutuskan tanpa paksaan dari pihak manapun juga, bahwa saya **mengijinkan/tidak mengijinkan\*** anak saya berpartisipasi menjadi responden dalam penelitian ini.

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebaik-baiknya.

Samarinda, Oktober 2014

Yang Membuat Pernyataan

( \_\_\_\_\_ )

(\*) : Coret yang tidak perlu

**A. Data Responden**

1. Kode Responden : \_\_\_\_\_
2. Usia : \_\_\_\_\_
3. BB : \_\_\_\_\_
4. TB : \_\_\_\_\_
5. Tanggal masuk PICU : \_\_\_\_\_

**B. Lembar Observasi Petunjuk Pengkajian Mulut untuk Anak-anak dan Remaja*****Oral Assessment Guide (OAG) for Children and Young People***

Tanggal : \_\_\_\_\_ Pukul : \_\_\_\_\_

Kategori	Metode Pengkajian	1	2	3	Skor
Menelan	Minta pasien untuk menelan dan amati prosesnya	Normal Tidak ada kesulitan	Kesulitan saat menelan	Tidak dapat menelan sama sekali, sekresi air liur menetes terus menerus	
Bibir dan sudut mulut	Perhatikan keadaan jaringan	Normal Lembut, berwarna merah muda dan lembab	Kering, retak atau bengkak	Terdapat ulserasi atau perdarahan	

Lidah	Gunakan <i>pen light</i> untuk melihat tampilan lidah	Normal  Utuh tanpa fisura(retak atau pecah) atau papil yang menonjol	Adanya papila yang hilang atau dilapisi dengan tampilan yang mengkilat dengan atau tanpa kemerahan/ candida mulut	Terdapat ulserasi, peluruhan atau pecah-pecah	
Saliva	Perhatikan konsistensi dan kualitas saliva	Normal  Tampak tipis dan berair	Jumlah saliva berlebihan, menetes terus menerus	Lapisan tebal membentuk guratan atau tidak ada saliva	
<b>Kategori</b>	<b>Metode Pengkajian</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>Skor</b>
Membran mukosa	Perhatian tampilan jaringan dan mukosa di dalam rongga mulut	Normal  Berwarna merah muda dan lembab	Ada lapisan kemerahan tanpa ulserasi dan candida mulut	Terdapat ulserasi dan peluruhan dengan atau tanpa perdarahan	
	Gunakan		Terdapat	Perdarahan	

Gusi	<i>pen light</i> untuk memeriksa tampilan gusi	Normal Berwarna merah muda Batas gusi jelas, tidak ada pembengkakan	edema dengan atau tanpa kemerahan, teraba lunak	secara spontan	
Gigi (bila tidak ada gigi skor 1)	Perhatian kondisi gigi	Normal Bersih dan tidak ada serpihan /hancur	Terdapat plak atau serpihan di area yang terlokalisasi	Terdapat plak atau serpihan secara menyeluruh sepanjang batas gusi	
Suara	Berbicara pada pasien dan dengarkan suara pasien	Nada normal saat berbicara atau menangis	Dalam dan serak	Kesulitan berbicara, menangis, atau tidak dapat berbicara sama sekali	
<b>Total Skor OAG</b>					

### C. Hasil Pengukuran Suhu Tubuh

Suhu tubuh = \_\_\_\_\_ °C

**STANDAR PROSEDUR OPERASIONAL  
PENGUKURAN SUHU TUBUH**

**PENGERTIAN**

Pemeriksaan terhadap suhu badan di aksila dengan menggunakan alat termometer

**TUJUAN**

Mendapatkan data obyektif

**KEBIJAKAN**

1. Pasien baru
2. Evaluasi perkembangan kondisi pasien

**PETUGAS**

Perawat

**PERALATAN**

1. Termometer bersih pada tempatnya



2. Tisu

3. Alat tulis

## PROSEDUR PELAKSANAAN

1. Tahap Pra Interaksi

- a. Verifikasi data sebelumnya bila ada
- b. Mencuci tangan
- c. Menempatkan alat di dekat pasien dengan benar

2. Tahap Orientasi

- a. Memberikan salam sebagai pendekatan terapeutik
- b. Menjelaskan tujuan dan prosedur tindakan pada keluarga/pasien
- c. Menanyakan kesiapan klien sebelum kegiatan dilakukan

3. Tahap Kerja

- a. Mengatur posisi pasien
- b. Membersihkan aksila dengan tisu
- c. Memeriksa termometer, pastikan termometer berfungsi. Tekan tombol *ON*, lihat layar *display* tampak tulisan  $10^{\circ}\text{C}$
- d. Memasang termometer tepat pada tengah aksila
- e. Menyilangkan tangan di depan, memegang bahu
- f. Mengangkat termometer setelah bunyi *beep*
- g. Mengusap termometer dengan tisu.

- h. Membaca dan mencatat hasil pengukuran.
- i. Tekan tombol *OFF* termometer.
- j. Mengembalikan termometer pada tempatnya.

#### 4. Tahap Terminasi

- a. Melakukan evaluasi tindakan
- b. Merapikan pasien
- c. Mencuci tangan
- d. Mencatat kegiatan dalam lembar catatan perawatan

## Hasil Uji Normalitas Data

### 1) Hasil uji normalitas data oral higiene

Descriptives				
		Statistic	Std. Error	
OAG	Mean	12.86	.676	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	11.48	
		Upper Bound	14.25	
	5% Trimmed Mean	12.75		
	Median	11.00		
	Variance	13.266		
	Std. Deviation	3.642		
	Minimum	8		
	Maximum	20		
	Range	12		
	Interquartile Range	6		
	Skewness	.619	.434	
	Kurtosis	-.899	.845	

#### 1. Koefisien varian, normal jika hasil < 30 %

$$\text{Koefisien varian} = \frac{\text{sd}}{\text{mean}} \times 100 \%$$

$$= \frac{3,642}{12,68} \times 100 \%$$

$$= 28,3 \%$$

Karena hasil koefisien varian < 30 % maka data berdistribusi normal.

## 2. Rasio skewness, normal -2 s/d +2

$$\text{Rasio skewness} = \frac{\text{skewness}}{\text{std.error of skewness}}$$

$$= \frac{0,619}{0,434} = 1,42$$

Hasil rasio skewness berada dalam rentang normal sehingga data berdistribusi normal.

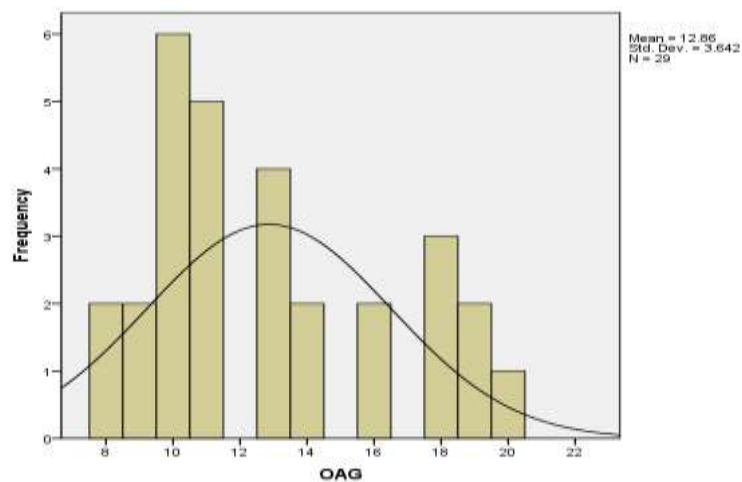
## 3. Rasio kurtosis, normal -2 s/d +2

$$\text{Rasio kurtosis} = \frac{\text{kurtosis}}{\text{std.error of kurtosis}}$$

$$= \frac{-0,899}{0,845} = -1,06$$

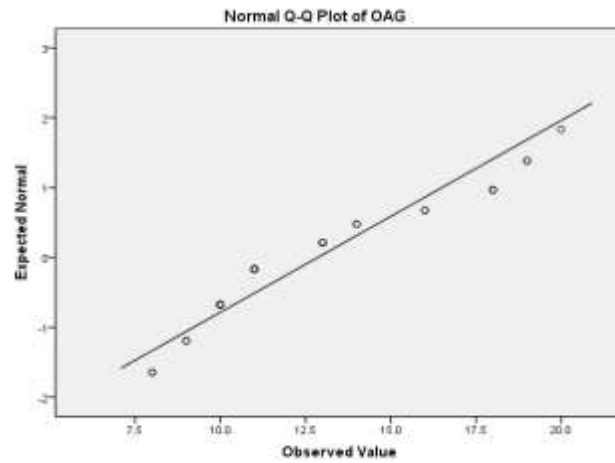
Hasil rasio kurtosis berada dalam rentang normal sehingga data normal.

## 4. Histogram



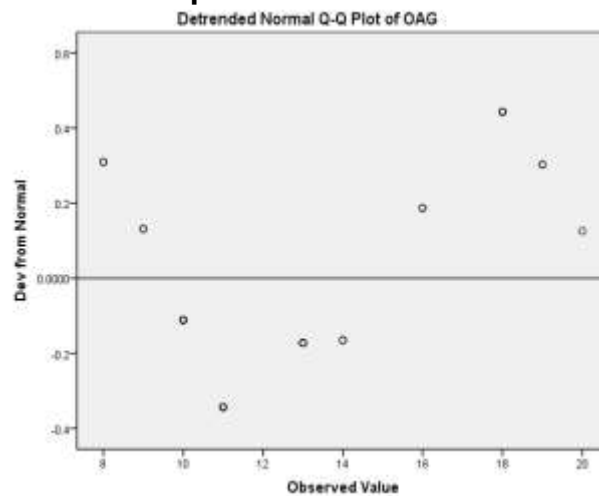
Dari gambaran histogram terlihat kurva agak miring ke kanan. Tetapi masih dapat dikatakan data berdistribusi normal.

### 5. Normal Q - Q plots



Dari gambaran Q - Q plots tampak data menyebar rata di sekitar garis, sehingga data normal.

### 6. Detrended Q - Q plots



Data yang ada menyebar secara merata dan tidak melebihi nilai 1, maka dapat dikatakan data berdistribusi normal.

### 7. Blox plot



Gambar blox plot menunjukkan median tidak tepat di tengah, maka data tidak normal.

### 8. Shapiro Wilk

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
OAG	.213	29	.002	.899	29	.009

a. Lilliefors Significance Correction

Nilai p value >  $\alpha = 0,05$  maka data tidak normal.

### B. Hasil uji normalitas suhu tubuh

Descriptives				
		Statistic	Std. Error	
suhu tubuh	Mean	36.834	.0964	
	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	36.637	
		Upper Bound	37.032	
	5% Trimmed Mean	36.837		
	Median	37.000		
	Variance	.269		
	Std. Deviation	.5191		
	Minimum	36.0		
	Maximum	37.6		
	Range	1.6		
	Interquartile Range	1.0		
	Skewness	-.121	.434	
	Kurtosis	-1.484	.845	

**1. Koefisien varian, normal jika hasil < 30 %**

$$\begin{aligned}
 \text{Koefisien varian} &= \frac{\text{sd}}{\text{mean}} \times 100 \% \\
 &= \frac{0,5191}{36,834} \times 100 \% \\
 &= 1,40 \%
 \end{aligned}$$

Karena hasil koefisien varian < 30 % maka data berdistribusi normal.

## 2. Rasio skewness, normal -2 s/d +2

$$\begin{aligned}\text{Rasio skewness} &= \frac{\text{skewness}}{\text{std. error of skewness}} \\ &= \frac{-0,121}{0,434} = -0,27\end{aligned}$$

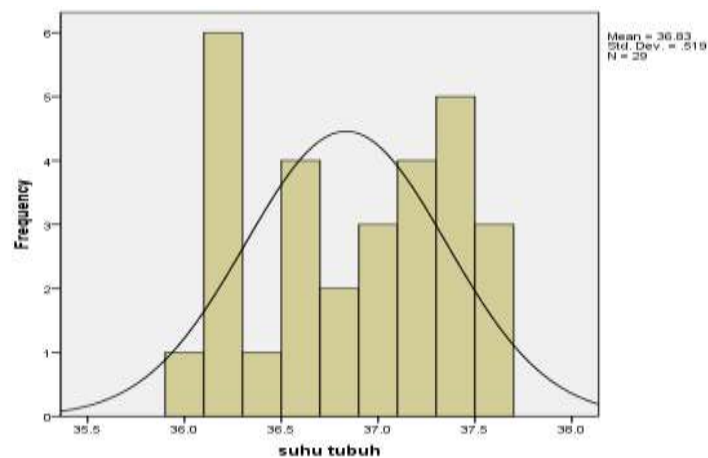
Hasil rasio skewness berada dalam rentang normal sehingga data berdistribusi normal.

## 3. Rasio kurtosis, normal -2 s/d +2

$$\begin{aligned}\text{Rasio kurtosis} &= \frac{\text{kurtosis}}{\text{std. error of kurtosis}} \\ &= \frac{-0,121}{0,845} = -1,04\end{aligned}$$

Hasil rasio kurtosis berada dalam rentang normal sehingga data normal.

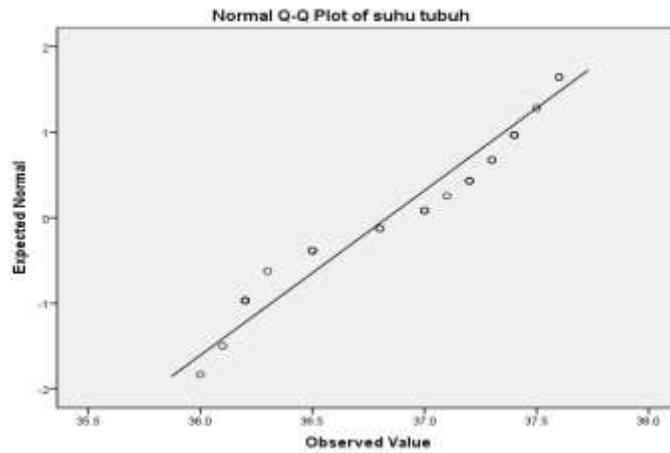
## 4. Histogram





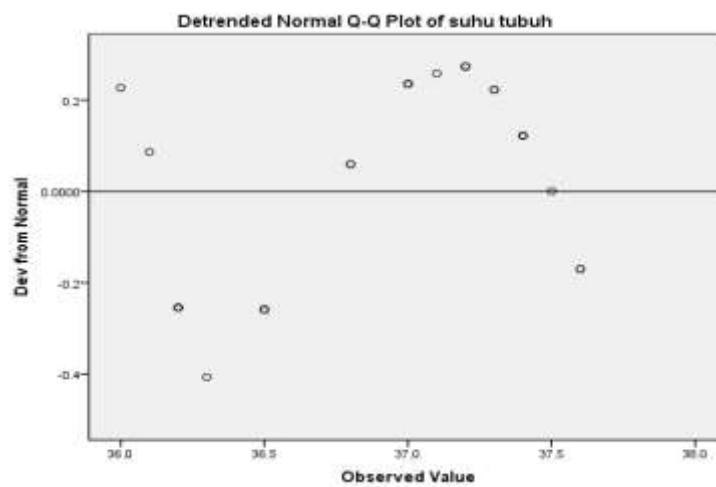
Dari gambaran histogram terlihat kurva agak miring ke kiri. Tetapi masih dapat dikatakan data berdistribusi normal.

### 5. Normal Q - Q plots



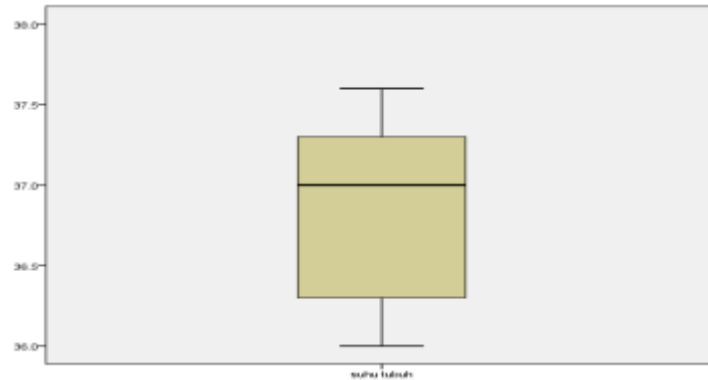
Dari gambaran Q - Q plots tampak data menyebar rata di sekitar garis, sehingga data normal.

### 6. Detrended Q - Q plots



Data yang ada menyebar secara merata dan tidak melebihi nilai 1, maka dapat dikatakan data berdistribusi normal.

### 7. Blox plot



Gambar blox plot menunjukkan median tidak tepat di tengah, maka data tidak normal.

### 8. Shapiro Wilk

Tests of Normality						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
suhu tubuh	.154	29	.076	.912	29	.019
a. Lilliefors Significance Correction						

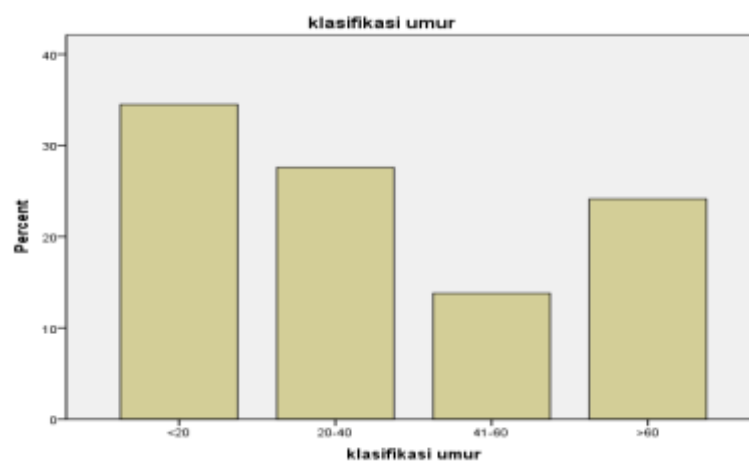
Hasil p value < dari  $\alpha = 0,05$ , maka data tidak normal.

**Hasil Analisa Data Univariat**

## A. Karakteristik responden

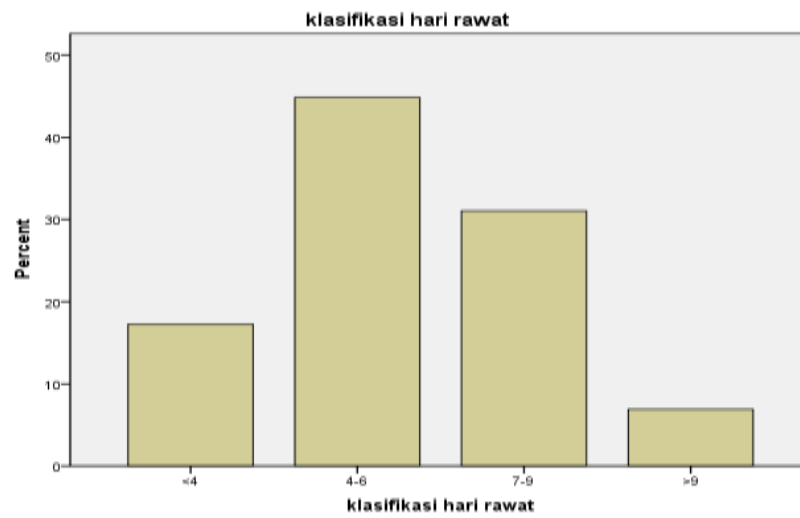
## 1. Umur

klasifikasi umur					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<20	10	34.5	34.5	34.5
	20-40	8	27.6	27.6	62.1
	41-60	4	13.8	13.8	75.9
	>60	7	24.1	24.1	100.0
	Total	29	100.0	100.0	



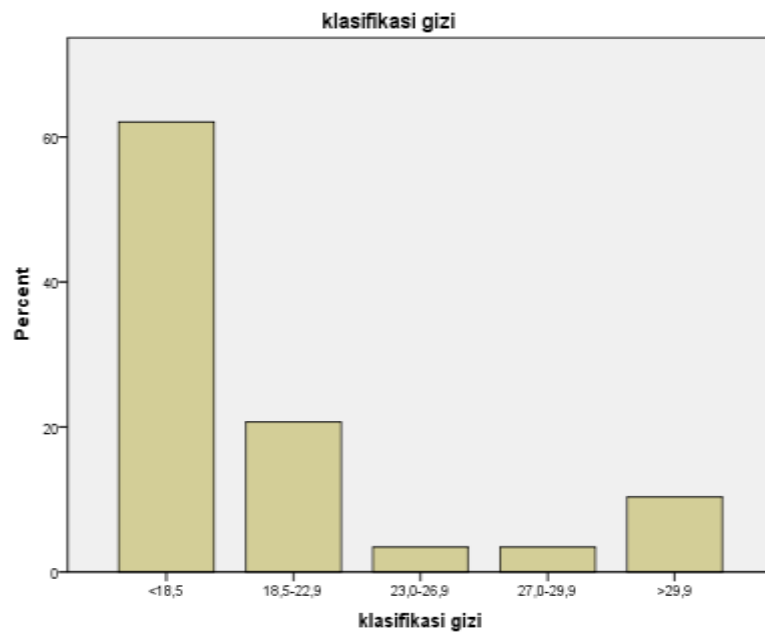
## 2.Lama Dirawat

klasifikasi hari rawat					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<4	5	17.2	17.2	17.2
	4-6	13	44.8	44.8	62.1
	7-9	9	31.0	31.0	93.1
	>9	2	6.9	6.9	100.0
	Total	29	100.0	100.0	



### 3. Status gizi

klasifikasi gizi					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	<18,5	18	62.1	62.1	62.1
	18,5-22,9	6	20.7	20.7	82.8
	23,0-26,9	1	3.4	3.4	86.2
	27,0-29,9	1	3.4	3.4	89.7
	>29,9	3	10.3	10.3	100.0
	Total	29	100.0	100.0	



B. Oral higiene dan Suhu Tubuh

Statistics			
		OAG	suhu tubuh
N	Valid	29	29
	Missing	0	0
Mean		12.86	36.834
Median		11.00	37.000
Mode		10	36.2
Std. Deviation		3.642	.5191
Variance		13.266	.269
Skewness		.619	-.121
Std. Error of Skewness		.434	.434
Kurtosis		-.899	-1.484
Std. Error of Kurtosis		.845	.845
Minimum		8	36.0
Maximum		20	37.6

