

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Pertumbuhan Dan Perkembangan Anak

1. Definisi Tumbuh Kembang Anak

Menurut Dwi Sulistiyo (2011) istilah tumbuh kembang sebenarnya mencakup dua peristiwa yang sifatnya berbeda, tetapi saling berkaitan dan sulit dipisahkan yaitu pertumbuhan dan perkembangan.

- a. Pertumbuhan (growth) berkaitan dengan masalah perubahan dalam besar, jumlah, ukuran, atau dimensi tingkat sel, organ maupun individu, bersifat kuantitatif sehingga bisa diukur dengan ukuran berat (gram, pound, kilogram), ukuran panjang (cm, meter).
- b. Perkembangan (development) adalah bertambahnya kemampuan (skill) dalam struktur dan fungsi tubuh yang lebih kompleks dalam pola yang teratur dan dapat diramalkan, jaringan tubuh, organ organ dan sel dan system organ diferensiasi dari sel sel tubuh, jaringan tubuh, organ-organ an system organ yang berkembang sedemikian rupa sehingga masing-masing dapat memenuhi fungsinya. Termasuk juga perkembangan emosi, intelektual dan tingkah laku sebagai hasil interaksi dengan lingkungannya.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa pertumbuhan mempunyai dampak terhadap aspek fisik, sedangkan perkembangan berkaitan dengan pematangan fungsi organ/individu. Tumbuh kembang perlu kita pelajari agar kita dapat mengetahui dan memahami proses

pertumbuhan dan perkembangan yang seharusnya normal, sehingga kita dapat mendeteksi kelainan yang terjadi pada proses pertumbuhan dan perkembangan secara dini.

2. Tahapan tumbuh kembang

Pertumbuhan dan perkembangan anak berlangsung secara teratur berkaitan dan berkesinambungan. Setiap anak akan melewati suatu pola tertentu yang merupakan tahapan pertumbuhan dan perkembangan menurut Dwi sulistyono (2011) sebagai berikut :

- a. Masa janin didalam kandungan
- b. Masa setelah lahir terdiri dari beberapa tahapan usia yaitu :
 - 1) Masa neonatus (usia 0-28 hari)
 - 2) Masa bayi (usia 1-12 bulan)
 - 3) Masa toddler (usia 1-3 tahun)
 - 4) Masa pra sekolah (usia 4-6 tahun)
 - 5) Masa sekolah (usia 7-13 tahun)
 - 6) Masa remaja (14-18 tahun)

3. Ciri- ciri pertumbuhan

- a. Perubahan ukuran

Bertambahnya umur anak terjadi pula penambahan berat badan, tinggi badan, lingkaran kepala, dada, abdomen dan lain-lain.

b. Perubahan proporsi Proporsi

Tubuh seorang bayi baru lahir sangat berbeda dibandingkan tubuh anak ataupun orang dewasa.

c. Hilangnya ciri-ciri lama

Seperti hilangnya reflek primitive, tanggalnya gigi susu.

d. Timbul nya ciri-ciri baru

Sebagai akibat pematangan fungsi- fungsi organ antara lain munculnya gigi tetap, rambut pubis, aksila, perubahan suara, munculnya jakun dan lain-lain

4. Ciri-ciri perkembangan

- a. Perkembangan melibatkan perubahan
- b. Perkembangan awal menentukan pertumbuhan selanjutnya
- c. Perkembangan mempunyai pola yang tetap
- d. Perkembangan mempunyai tahap yang berurutan
- e. Perkembangan mempunyai kecepatan yang berbeda
- f. Perkembangan berkorelasi dengan pertumbuhan

5. Faktor- faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan

a. Faktor Genetik

Faktor genetik merupakan modal besar dalam mencapai hasil akhir proses tumbuh kembang anak. Melalui intruksi genetic yang terkandung didalam sel telur yang telah dibuahi, dapat ditentukan kuantitas dan kualitas pertumbuhan. Factor genetik antara lain adalah

berbagai faktor bawaan yang normal dan patalogik, jenis kelamin, suku bangsa, keluarga, umur, kelainan genetic.

b. Faktor lingkungan

Lingkungan merupakan factor yang sangat menentukan tercapai atau tidaknya potensi bawaan. Lingkungan yang cukup baik akan memungkinkan tercapainya potensi bawaan, sedangkan yang kurang akan menghambatnya. Lingkungan ini merupakan lingkungan “bio-fisik-psiko-sosial” yang mempengaruhi individual setiap hari, mulai dari konsepsi sampai akhir hayatnya.

Faktor lingkungan yang mempengaruhi anak pada waktu masih didalam kandungan (faktor prenatal).

- 1) Gizi ibu pada waktu hamil
- 2) Mekanis
- 3) Toksin/zat kimia
- 4) Endokrin
- 5) Radiasi
- 6) Infeksi
- 7) Stres
- 8) Imunitas
- 9) Anoreksia embrio

6. Faktor lingkungan yang mempengaruhi tumbuh kembang anak setelah lahir (faktor postnatal)

a. Lingkungan Biologis

- 1) Ras/suku bangsa
- 2) Jenis kelamin
- 3) Umur
- 4) Gizi
- 5) Perawatan kesehatan
- 6) Kepekaan terhadap penyakit
- 7) Penyakit kronis
- 8) Fungsi metabolisme
- 9) Hormone

b. Faktor Fisik

- 1) Cuaca musim, keadaan geografis suatu daerah
- 2) Sanitasi
- 3) Keadaan rumah
- 4) Radiasi

c. Faktor psikososial

- 1) Stimulasi
- 2) Motivasi belajar
- 3) Ganjaran atau hukuman yang wajar
- 4) Kelompok sebaya
- 5) Stres

- 6) Sekolah
- 7) Cinta dan kasih sayang
- 8) Kualitas interaksi anak dan orangtua

d. Faktor keluarga dan adat istiadat

- 1) Pekerjaan atau pendapat keluarga
- 2) Pendidikan ayah/ibu
- 3) Jumlah saudara
- 4) Jenis kelamin dalam keluarga
- 5) Stabilitas rumah tangga
- 6) Kepribadian ayah/ibu
- 7) Adat istiadat
- 8) Agama

e. Kebutuhan Dasar Anak

Kebutuhan dasar anak untuk tumbuh kembang secara garis besar dikelompokkan dalam 3 kelompok:

- 1) Kebutuhan fisik-biomedis (asuh)
- 2) Kebutuhan akan kasih sayang/emosi (asih)
- 3) Kebutuhan latihan/rangsangan /bermain (asah)

(Dwi sulistyoh cahyaningsih,2011).

Tumbuh kembang 1-5 tahun

A. Peningkatan ukuran tubuh terjadi secara bertahap bukan secara linier yang menunjukkan karakteristik percepatan atau perlambatan pertumbuhan pada masa toddler

1) Tinggi badan

- a. Rata – rata bertambah tinggi 7,5 cm pertahun.
- b. Rata – rata tinggi anak usia 1-3 tahun sekitar 86,6 cm.
- c. Rata – rata tinggi anak usia 4-5 tahun sekitar 10,25 cm.

2) Berat Badan

- a. Rata – rata berat badan anak usia 1-3 tahun adalah 12,3 kg
- b. Rata – rata berat badan anak usia 4-5 tahun adalah 6,8 kg
- c. Pertambahan berat badan rata-rata 2,3 kg/tahun

3) Lingkar kepala (lk)

- a. Pada usia 1-2 tahun, ukuran LK sama dengan lingkar dada.
- b. Total laju peningkatan LK pada tahun kedua adalah 2,5 cm kemudian berkurang menjadi 1,25 cm pertahun sampai usia 5 tahun.

4) Lingkar lengan atas (LLA)

Lingkar lengan atas mencerminkan tumbuh kembang jaringan lemak dan otot yang tidak terpengaruhi banyak oleh keadaan cairan tubuh dibandingkan dengan berat badan, laju tubuh lambat, dari 11cm waktu lahir menjadi 16 cm pada satu tahun, selanjutnya tidak banyak perubahan umur 1-3 tahun.

B. Perkembangan motorik

1. Motorik kasar

anak usia prasekolah dapat mengendarai sepeda roda tiga, melalui tangga, melompat, berdiri kaki selama beberapa menit.

2. Motorik halus

Keterampilan motorik halus menunjukkan perkembangan utama yang ditunjukkan dengan meningkatnya kemampuan menggambar. Pada usia 5 tahun dapat mengikat tali sepatu, menggunakan gunting dengan baik.

(Dwi sulistyoh cahyaningsih,2011).

B. Konsep Penyakit

1. Definisi diare

Diare adalah buang air besar dengan konsistensi lembek atau cair, bahkan dapat berupa air saja dengan frekuensi lebih sering dari biasanya (tiga kali atau lebih) dalam satu hari (Depkes RI 2011).

Diare dapat disebabkan oleh transportasi air dan elektrolit yang abnormal dalam usus. Diseluruh dunia terdapat kurang lebih 500 juta anak yang menderita diare setiap tahunnya, dan 20% dari seluruh kematian pada anak yang hidup di negara berkembang berhubungan dengan diare serta dehidrasi. Gangguan diare dapat melibatkan lambung dan usus (*Gastroenteritis*), usus halus (*Enteritis*), kolon (*Kolitis*) atau kolon dan usus (*Enterokolitis*) (Wong, 2008).

Diare adalah pengeluaran feses yang tidak normal dan cair. Bisa juga didefinisikan sebagai buang air besar yang tidak normal dan berbentuk cair dengan frekuensi lebih banyak dari biasanya. Bayi dikatakan diare bila sudah lebih dari 3 kali buang air besar, sedangkan neonatus dikatakan diare bila sudah lebih dari 4 kali buang air besar. (Dewi, 2010).

2. Etiologi Diare

Menurut Warman (2008) diare disebabkan oleh:

a. Faktor infeksi

Jenis-jenis bakteri dan virus yang umumnya menyerang dan mengakibatkan infeksi adalah bakteri *E.coli*, *Salmonela*, *Vibrio cholerae* (kolera) *Shigella*, *Yersinia enterocolitica*, virus *Enterovirus echovirus*, human *Retrovirua* seperti *Agent*, *Rotavirus*, dan parasit oleh cacing (*Askaris*), *Giardia calmbia*, *Crytosporidium*, jamur (*Candidiasis*).

b. Faktor makanan

Makanan yang menyebabkan diare adalah makanan yang tercemar, basi, beracun, terlalu banyak lemak, mentah (sayuran), dan kurang matang. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Astuti, dkk (2011) perilaku ibu masih banyak yang merugikan kesehatan salah satunya kurang memperhatikan kebersihan makanan seperti pengelolaan makanan terhadap fasilitas pencucian, penyimpanan makanan, penyimpanan bahan mentah dan perlindungan bahan makanan terhadap debu.

c. Faktor lingkungan

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Agus, dkk (2009) diare dapat disebabkan dari faktor lingkungan diantaranya adalah kurang air bersih dengan sanitasi yang jelek penyakit mudah menular, penggunaan sarana air yang sudah tercemar, pembuangan tinja dan tidak mencuci tangan dengan bersih setelah buang air besar, kondisi lingkungan sekitar yang kotor dan tidak terjaga kebersihannya.

3. Tanda dan gejala diare

Tanda dan gejala awal diare ditandai dengan anak menjadi cengeng, gelisah, suhu badan meningkat, nafsu makan menurun, kemudian timbul diare. Gejala muntah dapat terjadi sebelum atau sesudah diare. Apabila penderita telah banyak mengalami kehilangan air dan elektrolit, maka terjadilah gejala dehidrasi (Sodikin, 2011).

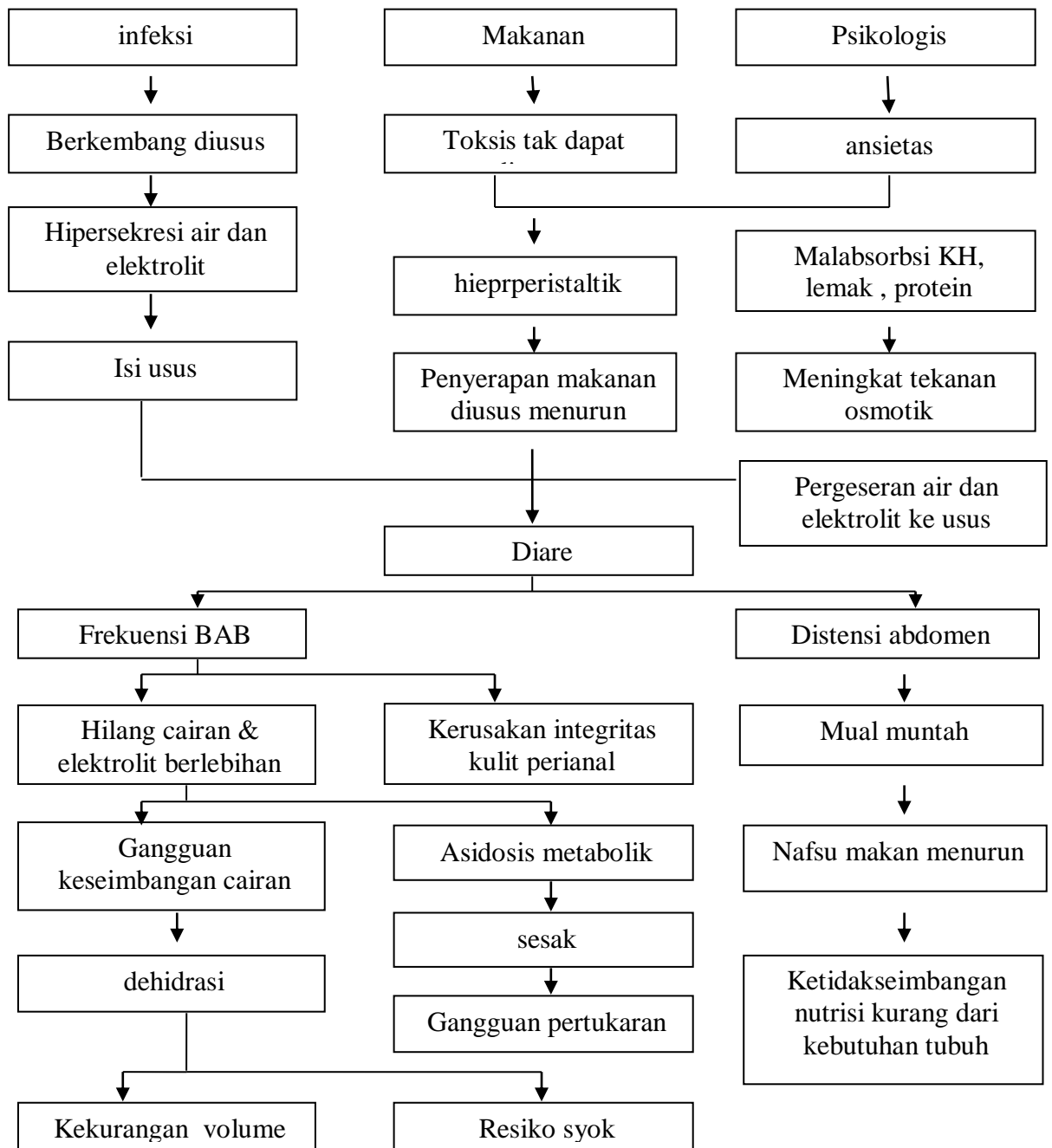
4. Patogenesis Diare Akut

Menurut sudarti (2010) patogenesis diare akut adalah :

- a. Masuknya jasad renik yang masih hidup didalam usus halus setelah berhasil melewati rintangan asam lambung.
- b. Jasad renik tersebut akan berkembang biak (multiplikasi) didalam usus halus.
- c. Dari jasad renik tersebut akan keluar toksin (toksin diaregenik).
- d. akibat toksin tersebut akan terjadi hiperskresi yang selanjutnya menimbulkan diare.

5. Patofisiologi / Pathway

**Bagan 2.1
Pathway Diare**



(Amin Huda Nurarif & Hardhi Kusuma, 2015)

6. Manifestasi klinis

Mekanisme dasar yang dapat menyebabkan timbulnya diare menurut sudarti (2010) :

a. Gangguan ostomik

Akibat terjadinya makanan atau zat yang tidak dapat diserap oleh tubuh akan menyebabkan tekanan ostomic dalam rongga usus. Isi rongga usus yang berlebihan akan merangsang usus untuk mengeluarkan isis dari usus sehingga timbul diare.

b. Gangguan sekresi

Akibat rangsangan tertentu misalnya oleh toksin pada dinding usus yang akan menyebabkan peningkatan sekresi air dan elektrolit yang berlebihan dalam rongga usus, sehingga akan terjadi peningkatan isi dari rongga usus yang akan merangsang pengeluaran isi dari rongga usus sehingga timbul diare.

c. Gangguan Molitas Usus

Hiperistaltik akan menyebabkan berkurangnya kesempatan bagi usus untuk menyerap makanan yang masuk, sehingga akan timbul diare. Tetapi apabila terjadi keadaan yang sebaliknya yaitu penurunan dari peristaltik usus akan dapat menyebabkan pertumbuhan bakteri yang berlebihan didalam rongga usus sehingga akan menyebabkan diare juga.

d. Proses infeksi

Virus masuk melalui makanan dan minuman ke tubuh masuk ke sel epitel usus halus terjadi infeksi sel-sel epitel yang rusak digantikan oleh enterosit (tapi belum matang sehingga belum dapat menjalankan fungsinya dengan baik). Hiperperistaltik usus cairan dan makanan yang tidak terserap terdorong keluar. Manifestasi klinis diare yang disebabkan oleh virus diantaranya adalah : diare akut, demam, nyeri perut, dan dehidrasi.

7. Komplikasi

Menurut Sudarti (2010) dehidrasi akibat kekurangan cairan dan elektrolit yang dibagi menjadi :

- a. Dehidrasi ringan apabila $< 5\%$ BB
- b. Dehidrasi sedang apabila $< 5\%$ BB- 10% BB
- c. Dehidrasi berat apabila $< 10\%$ BB- 15% BB

Ranjanan hipovolemik akan menurunnya volume darah, apabila penurunan volume darah mencapai 15% BB- 25% BB akan menyebabkan penurunan tekanan darah. Hipokalemi dengan gejala yang muncul adalah meteorismus, hipotoni otot, lemah, bradikardi, perubahan pada pemeriksaan EKG.

d. Hipoglikemi

Intoleransi laktosa sekunder sebagai akibat defisiensi enzim lactase karena vili mukosa usus halus.

e. Kejang

Malnutrisi energy protein karena selain diare dan muntah, biasanya penderita mengalami kelaparan.

8. Pemeriksaan Diagnostik

Menurut Amin Huda Nurarif % Hardhi Kusuma (2015) pemeriksaan diagnostik yaitu :

Pemeriksaan tinja.

- a. Makropis dan mikroskopis.
- b. PH dan kadar gula dalam tinja.
- c. Biakan dan resisten feses (colok dubur).
- d. Analisis gas darah apabila didapatkan tanda-tanda gangguan keseimbangan asam basa (pernapasan kusmaul).
- e. Pemeriksaan kadar ureum dan kreatinin untuk mengetahui faal ginjal.
- f. Pemeriksaan elektrolit terutama kadar Na, K, kalsium dan pospat.

9. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan objektif utama pada pasien pada pasien diare akut adalah tingkat keparahan dehidrasi dan depleksi adalah penentuan tingkat keparahan dehidrasi dan depleksi elektrolit. Adanya demam menunjukkan infeksi oleh salmonella, shigella, atau campylobacter, pemeriksaan colok dubur dan sigmoidoscopy harus dilakukan. Keduanya bertujuan menilai tingkat radang rectal, jika ada dan dapatkan feses untuk pemeriksaan (sodikin, 2011).

10. Penatalaksanaan

a. Penatalaksanaan Medis

- 1) Pemberian cairan (rehidrasi awal dan rumat)
- 2) Dietetik (pemberian makanan)
- 3) Obat-obatan

b. Penatalaksanaan Keperawatan

- 1) Ajarkan pada orangtua mengenai perawatan, pemberian makanan dan minuman (misal oralit)
- 2) Ajarkan mengenai tanda-tanda dehidrasi (ubun-ubun dan mata cekung, turgor kulit tidak elastis, membrane mukosa kering) dan segera dibawa kedokter
- 3) Jelaskan obat-obatan yang diberikan, efek samping dan kegunaannya
- 4) Asupan nutrisi harus diteruskan untuk mencegah atau meminimalkan gangguan gizi yang terjadi
- 5) Banyak air minum
- 6) Hindari konsumsi minuman bersoda/ minuman ringan yang banyak mengandung glukosa karena glukosa / gula dapat menyebabkan air terserap ke usus sehingga memperberat kondisi diare
- 7) Biasakan cuci tangan seluruh bagian dengan sabun dan air tiap kali sesudah buang air besar atau kecil dan sebelum menyiapkan makanan untuk mencegah penularan diare

8) Hindari produk susu dan makanan berlemak, tinggi serat atau sangat manis sehingga gejala diare membaik

(Amin Huda Nurarf & Hardhi Kusuma,2015).

11. Cuci Tangan

a. Pengertian Cuci Tangan

cuci tangan adalah satu bentuk kebersihan diri yang penting, selain itu mencuci tangan juga dapat diartikan menggosok dengan sabun secara bersama seluruh kulit permukaan tangan dengan kuat dan ringkas yang kemudian dibilas dibawah air mengalir (petter 2005). Mencuci tangan paling sedikit 10-15 detik akan memusnakan mikroorganisme transtent paling banyak dari kulit , jika tangan tampak kotor , dibutuhkan waktu yang lebih lama.

Menurut Depkes (2009), cuci tangan pakai sabun adalah salah satu tindakan sanitasi dengan membersihkan tangan dan jari jemari menggunakan air dan sabun oleh manusia untuk menjad bersih dan memutuskan mata rantai kuman. Mencuci tangan dengan sabun dikenal sebagai salah satu upaya pencegahan penyakit.

b. Waktu yang tepat untuk cuci tangan

Menurut Depkes (2011), waktu yang tepat untuk cuci tangan pakai sabun adalah :

- 1) Sebelum dan setelah makan
- 2) Sebelum memegang makanan

- 3) Sebelum melakukan kegiatan jari-jari kedalam mulut atau mata
- 4) Setelah bermain/berolahraga
- 5) Setelah BAK dan BAB
- 6) Setelah buang ingus
- 7) Setelah buang sampah
- 8) Setelah menyentuh hewan/unggas termasuk hewan peliharaan
- 9) Sebelum mengobati luka

c. Cara Cuci Tangan yang Benar

Mencuci tangan yang benar harus menggunakan sabun dan dibawah air yang mengalir. Sedangkan menurut Depkes (2009), langkah-langkah teknik mencuci tangan yang benar adalah sebagai berikut :

- 1) Basahi tangan dengan air dibawah kran atau air mengalir.
- 2) Ambil sabun cair secukupnya untuk seluruh tangan.
- 3) Gosokkan kedua telapak tangan. Gosokkan sampai ke ujung jari.
- 4) Telapak tangan kanan menggosok punggung tangan kiri (atau sebaliknya) dengan jari-jari saling mengunci (berselang-seling) antara kanan dan kiri. Gosok sela-sela jari tersebut lakukan sebaliknya.
- 5) Letakkan punggung jari satu dengan punggung jari lainnya dan saling mengunci.
- 6) Usapkan ibu jari tangan dengan telapak tangan gerakan berputar. Lakukan hal yang sama dengan ibu jari tangan kiri.

- 7) Gosok telapak tangan dengan punggung jari tangan satunya dengan gerakan memutar. Lakukan pula untuk tangan kiri.
- 8) Pegang pergelangan tangan kanan dengan tangan kiri dan lakukan gerakan memutar. Lakukan pula untuk tangan kiri.
- 9) Bersihkan sabun dari kedua tangan air mengalir.
- 10) Keringkan tangan dengan menggunakan tissue dan bila menggunakan kran tutup kran dengan tissue

d. Standar Operasional Prosedur (SOP) Mencuci Tangan

1) Pengertian

Suatu tindakan membersihkan kotoran dengan sabun atau antiseptic dan dibilas dengan air mengalir.

2) Tujuan

Membunuh kuman penyakit yang ada di tangan.

3) Kebijakan

Bidan dan tenaga kesehatan lainnya dapat melakukan sesuai dengan standar prosedur kerja yang berlaku.

4) Prosedur

1. Persiapan Alat

- a. Sabun Antiseptik
- b. Bak cuci dan air mengalir
- c. Handuk atau pengering

2. Persiapan Diri

- a. Lepas semua aksesoris yang ada pada tangan.

b. Gulung lengan baju sampai siku.

3. Pelaksanaan

a. Mengalirkan air, hindari percikan pada pakaian.

b. Membasahi tangan dan lengan bawah, mempertahankannya lebih rendah dari siku.

c. Menaruh sedikit sabun/antiseptic (2-4cc). Untuk sabun batang, pegang dan gosok sampai berbusa.

d. Menggosok kedua tangan telapak tangan dengan cepat, selama 10-15 detik.

e. Menggosok punggung tangan secara bergantian.

f. Menggosok sela-sela jari secara melingkar bergantian.

g. Menggosok buku-buku jari secara bergantian.

h. Menggosok ibu jari secara bergantian.

i. Menggosok ujung-ujung jari bergantian.

j. Membilas lengan dan tangan dengan air bersih yang mengalir.

k. Menutup kran dengan siku.

l. Mengeringkan tangan dengan handuk atau pengering.

(Kebkes, 2015)

Cara Mencuci Tangan Yang Baik Dan Benar Menurut WHO

Tabel 2.1
SOP Mencuci Tangan

NO	KEGIATAN	YA	TIDAK
1	Membuka keran air.		
2	Mencuci tangan dengan air mengalir.		
3	Membasuh seluruh pergelangan tangan, punggung tangan sampai ujung jari dengan air mengalir.		
4	Mengambil sabun secukupnya.		
5	Meratakan sabun dengan kedua telapak tangan sampai berbusa.		
6	Menggosok-gosok kedua telapak tangan.		
7	Menggosok punggung tangan kanan dengan tangan kiri dan sebaliknya (bergantian).		
8	Menggosok sela-sela jari tangan kanan dengan tangan kiri dan sebaliknya (bergantian).		
9	Membersihkan ujung jari dengan mengatupkan kedua ujung jari tangan kanan dan kiri (bergantian).		
10	Menggosok ibu jari dengan cara, ibu jari kanan berputar dalam gengaman tangan kiri dan sebaliknya (bergantian).		
11	Meletakkan ujung jari tangan kanan ke telapak tangan kiri kemudian gosok perlahan secara memutar dan sebaliknya (bergantian).		
12	Menggenggam pergelangan tangan kanan dengan tangan kiri dan menggosok dengan gerakan memutar secara bergantian.		
13	Membilas kedua tangan dengan air mengalir sampai bersih.		
14	Mengeringkan kedua tangan dengan handuk bersih dan kering.		