**KARYA TULIS ILMIAH**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA By. Ny. E USIA 4 HARI DENGAN**

**DIAGNOSA MEDIS HISCHPRUNG DAN HIPERBILIRUBIN**

**DI RUANG NICU RUMKITAL Dr. RAMELAN**

**SURABAYA**

****

**Oleh :**

**BILQIS NABILAH MUSLIM**

**NIM. 172.0019**

**PROGRAM STUDI D – III KEPERAWATAN**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH**

**SURABAYA**

**2020**

# **KARYA TULIS ILMIAH**

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA By. Ny. E USIA 4 HARI DENGAN**

**DIAGNOSA MEDIS HISCHPRUNG DAN HIPERBILIRUBIN**

**DI RUANG NICU RUMKITAL Dr. RAMELAN**

**SURABAYA**

**Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan**

****

**Oleh :**

**BILQIS NABILAH MUSLIM**

**NIM. 172.0019**

**PROGRAM STUDI D – III KEPERAWATAN**

**SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN HANG TUAH**

**SURABAYA**

**2020**

# **HALAMAN PERNYATAAN**

 Saya yang bertanda tangan dibawah ini dengan sebenarnya menyatakan bahwa karya tulis ini saya susun tanpa melakukan plagiat sesuai dengan peraturan yang berlaku di Stikes hang Tuah Surabaya.

 Jika kemudian hari, ternyata saya melakukan plagiat saya akan bertanggung jawab sepenuhnya dan menerima sanksi yang dijatuhkan oleh Stikes Hang Tuah Surabaya.

|  |
| --- |
| Surabaya, 27 Februari 2020 |
|  |
| **BILQIS NABILAH MUSLIM****NIM. 172.0019** |

# **HALAMAN PERSETUJUAN**

Setelah kami periksa dan amati, selaku pembimbing mahasiswa :

 Nama : Bilqis Nabilah Muslim

 NIM : 172.0019

 Program Studi : D-III Keperawatan

 Judul : Asuhan Keperawatan Pada By. Ny. E Usia 4 Hari dengan Diagnosa Hischprung dan Hiperbillirubin di Ruangan NICU RUMKITAL Dr. Ramelan Surabaya.

Serta perbaikan-perbaikan sepenuhnya, maka kami menganggap dan dapat menyetujui bahwa karya tulis ini diajukan dalam sidang guna memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar :

**AHLI MADYA KEPERAWATAN (AMd.Kep)**

Surabaya, 27 Februari 2020

|  |
| --- |
| Pembimbing  |
|  |
| **Qori’ Ila Saidah, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.An****NIP. 03026** |

Ditetapkan di : STIKES Hang Tuah Surabaya

Tanggal :27 Februari 2020

# **HALAMAN PENGESAHAN**

Karya Tulis Ilmiahdari :

 Nama : Bilqis Nabilah Muslim

 Nim : 172.0019

 Program Studi : D-III Keperawatan

 Judul : Asuhan Keperawatan Pada By. Ny. E Usia 4 Hari dengan Diagnosa Hischprung dan Hiperbillirubin di Ruangan NICU RUMKITAL Dr. Ramelan Surabaya.

Telah dipertahankan dihadapan dewan Sidang Karya Tulis Ilmiah di Stikes Hang Tuah Surabaya, pada:

 Hari, tanggal : 27 Februari 2020

 Bertempat di : STIKES Hang Tuah Surabaya

Dan dinyatakan **LULUS** dan dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar AHLI MADYA KEPERAWATAN, pada Prodi D-III Keperawatan Stikes Hang Tuah Surabaya

Penguji I : Qori’ila Saidah, Mkep.,Ns.Sp.Kep.An (……………)

 (NIP. 03.026)

Penguji II : Meyta. K, S.Kep.,Ns (……………)

 (NIP. 19765172006042001)

|  |
| --- |
| **Mengetahui,****STIKES Hang Tuah Surabaya****Ka Prodi D – III Keperawatan** |
|  |
| **Dya Sustrami, S.Kep., Ns., M.Kes****NIP. 03007** |

Ditetapkan di : STIKES Hang Tuah Surabaya

Tanggal : 27 Februari 2020

# **MOTTO &PERSEMBAHAN**

**“MOTTO”**

**Pendidikan merupakan senjata paling mematikan di dunia, karena dengan Pendidikan mampu mengubah dunia**

**( Nelson Mandela )**

**Jika kamu bertaqwa, Allah akan membimbingmu. Jadikan berbuat baik seperti perlombaan untuk mendapatkan semangat**

**Dalam sebuah kesulitan pasti akan ada kemudahan**

**“PERSEMBAHAN”**

**Alhamdulillah ku panjatkan kepada ALLAH SWT yang telah melimpahkan Rahmat serta Hidayah-Nya kepada hambanya dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik dan tepat pada waktunya.**

**…..Kupersembahkan…..**

* **Kepada kedua orang tua saya yang sudah membesarkan saya dan sudah membimbing saya sampai saat ini, serta dukungan dan doa yang selalu dipanjatkan untuk saya**
* **Kepada keluarga besar saya yang sudah memberi dukungan dan support kepada saya sehingga saya dapat menyelaikan ini dengan baik**
* **Terima kasih calon kekasih seumur hidup yang sudah membantu saya menyelesaikan karya tulis ini serta doa dan dukungan yang dia berikan untuk saya**
* **Terima kasih sahabat – sahabat saya yang sudah memberikan support dan doa untuk saya**
* **Terima kasih sahabat saya di grub WA “Bar – Bar” yang sudah saling memberikan support satu sama lain dan sudah sama – sama berjuang menyelesaikan karya tulis ini dengan baik**

# **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan baik dan tanpa ada halangan apapun sampai waktu yang telah ditentukan.

Karya tulis ini disusun sebagai syarat dalam menyelesaikan program Ahli Madya Keperawatan.

Penulis menyadari bahwa kelancaran dan keberhasilan dalam menyusun karya tulis ilmiah ini hanya karena kemampuan penulis, tetapi banyak ditentukan oleh dukungan dan support dari orang – orang terdekat di berbagai pihak yang telah ikhlas membantu penulis demi menyelesaikan karya tulis ilmiah ini, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak – banyak terima kasih dan penghargaan yang sebesar – besarnya kepada :

1. Laksamana Pertama TNI dr. Radito Soesanto, Sp.THT-KL., Sp.KL yang telah memberikan ijin lahan praktek untuk penyusunan karya tulis ilmiah di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya dan selama kami berada di STIKES Hang Tuah Surabaya.
2. Kolonel Laut Purn. Wiwiek Liestyaningrum S.Kp.,M.Kep, selaku Ketua STIKES Hang Tuah Surabaya yang telah memberikan kesempatan pada kami untuk praktik di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya dan menyelesaikan pendidikan di STIKES Hang Tuah Surabaya. Dan dengan tulus ikhlas bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran serta perhatian dalam memberikan dorongan, dan bimbingan dalam menyeesaikan penyusunan karya tulis ilmiah ini.
3. Puket I, II, III yang telah membekali dan memfasilitasi proses pembelajaran kami sehingga kami dapat mengikuti proses pendidikan dengan baik di STIKES Hang Tuah Surabaya.
4. Ibu Dya Sustrami, S.Kep., Ns., M.Kep, selaku Kepala Program Studi D – III Keperawatan yang sudah bersedia memberikan dorongan dengan penuh dan wawasan dalam upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia.
5. Ibu Qori’lla Saidah, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.An yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran dengan ikhlas membimbing dan memberikan arahan untuk menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah ini.
6. Ibu Meyta Kurniasari, S.Kep., Ns yang dengan tulus ikhlas dalam membimbing dan memberikan masukan penyusunan karya tulis ilmiah ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen STIKES Hang Tuah yang sudah memberikan support, doa, dukungan, tenaga, dan pikiran dengan tulus ikhlas dalam memberikan materi – materi pada saat perkuliahan dan penyempurnaan menyelesaikan penyusunan karya tulis ilmiah ini, juga kepada seluruh tenaga administrasi yang tulus ikhlas melayani keperluan penulisan selama menjalani studi dan penulisannya.
8. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas bantuannya. Penulis hanya bisa berdo’a semoga Allah SWT membalas amal baik semua pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian karya tulis ilmiah ini.

Selanjutnya, penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih banyak kekurangan dan masih jauh dari kesempurnaan. Maka dari itu saran dan kritik senantiasa penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap, semoga karya tulis ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membaca terutama bagi Civitas Akademik STIKES Hang Tuah Surabaya.

Surabaya, 27 Februari 2020

Penulis

# **DAFTAR ISI**

#

# **DAFTAR TABEL**

[Tabel 2.1 Angka Kecukupan Gizi Rata- rata yang Dianjurkan (per Orang Per Hari) Anak Umur 7-12 tahun 18](#_Toc13646898)

[Tabel 3.1 Analisa Data Pada Pasien Dengan Diagnosa Tifoid 44](#_Toc13646928)

[Tabel 3.2 Prioritas Masalah Pada Pasien dengan Diagnosa Tifoid 45](#_Toc13646929)

[Tabel 3.3 Rencana Keperawatan Pada Pasien dengan Diagnosa Tifoid 46](#_Toc13646931)

[Tabel 3.4 Tindakan dan Evaluasi Keperawatan Pada Pasien dengan Diagnosa Tifoid 49](#_Toc13646933)

# **DAFTAR GAMBAR**

[Gambar 2.1 Kerangka Masalah 30](#_Toc13646910)

[Gambar 3.1 Genogram 34](#_Toc13646919)

# **DAFTAR LAMPIRAN**

[**LAMPIRAN 1** SOP Cuci Tangan 6 Langkah 75](#_Toc14283817)

[**LAMPIRAN 2** SOP Pemberian Obat Intravena 77](#_Toc14283818)

[**LAMPIRAN 3** SAP Penyuluhan Tifoid 80](#_Toc14283819)

[**LAMPIRAN 4** Leaflet Tifoid 86](#_Toc14283820)

# **DAFTAR SINGKATAN**

BAB : Buang Air Besar

BAK : Buang Air Kecil

WBC : White Blood Culture

PLT : Platelet/Trombosit

HGB : Hemoglobin

HCT : Hematokrit

MRS : Masuk Rumah Sakit

N : Nadi

RR : Respirtory Rate

S : Suhu

TD : Tekanan darah

SPO : Standar Prosedur Operasional

SAP : Satuan Acara Penyuluhan

TTV : Tanda-tanda Vital

LD : Lebar Dada

LK : Lingkar Kepala

LL : Lingkar Lengan

PB : Panjang Badan

NICU : Neonatus Intensive Care Unit

SC : Sectio

GDA : Gula Darah Acak

# **BAB 1**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Penyakit Hirschsprung merupakan penyakit yang terjadi pada usus, dan paling sering pada usus besar (colon). Normalnya, otot pada usus secara ritmis akan menekan feses hingga ke rectum. Pada penyakit Hirschsprung, saraf (sel ganglion) yang berfungsi untuk mengontrol otot pada organ usus tidak ditemukan. Hal ini mengakibatkan feses tidak dapat terdorong, seperti fungsi fisiologis seharusnya (Henna N, 2011).

Menurut Kemenkes RI tentang Pedoman Nasional Pelayanan Kedokteran Tata Laksana Penyakit Hirschprung nomor 474 tahun 2017 menyatakan bahwa hirschprung dianggap sebagai kasus kegawatdaruratan bedah yang perlu penanganan segera, apabila jika tanpa penangganan segera maka mortalitas dapat mencapai 80% pada bulan-bulan pertama kehidupan. Dengan penanganan yang tepat angka kematian dapat ditekan. Penyakit hirschsprung dihubungkan dengan adanya mutasi pada gen paling kurang 12 gen yang berbeda. Penyebab hirschprung dapat dihubungkan dengan adanya sekitar 12% individu yang mengalami abnormalitas dari kromosomnya dan kromosom yang paling berhubungan dengan hirschsprung adalah down syndrome, dimana dapat terjadi antara 2-10% dari semua kasus hirschsprung individu dengan down syndrom sekitar 100 kali lipat lebih tinggi berisiko menderita penyakit hirschprung dibandingkan individu yang normal.

Kurang lebih 20% dari bayi akan memiliki satu kelainan yang terkait dengan neurologis, kardiovaskular, urologi, sistem gastrointestinal. Aganglionik megakolon yang tidak diobati dapat memberikan nilai mortalitas sebesar 80%. Insiden penyakit hirschsprung di Indonesia belum begitu jelas. Jika diperkirakan angka insiden 1 diantara 5000 kelahiran hidup, maka dapat diprediksi dengan jumlah penduduk 220 juta dan tingkat kelahiran 35 per juta kelahiran, akan lahir 1400 bayi setiap tahunnya dengan penyakit hirschsprung.

Di Indonesia, pemahaman mengenai penyakit hirschsprung masih kurang sehingga pasien sering terlambat diberikan tatalaksana yang adekuat, yang berdampak pada peningkatan morbiditas dan mortalitas dan serta biaya pengobatan. Keterlambatan diagnosis dan terapi akan mengakibatkan pasien yang seharusnya bisa dilakukan operasi definitif satu tahap menjadi beberapa tahap. Hal ini akan mengakibatkan perawatan yang lebih lama dan biaya yang lebih besar. Di Rumkital Dr. Ramelan Surabaya jumlah pasien yang di ruang NICU pada tahun 2018 mencapai 22 pasien bayi yang terkena penyakit hirschprung dan 35 pasien bayi yang terkena hiperbilirubin, sedangkan pada tahun 2019 bulan Januari sampai November terdapat 18 pasien bayi yang terkena penyakit hirschprung dan 27 pasien bayi yang terkena penyakit hiperbilirubin.

Penyakit hirschprung atau megacolon aganglionik bawaan disebabkan oleh kelainan inervasi usus, mulai pada sfingter ani interna dan meluas ke proksimal, melibatkan panjang usus yang bervariasi. Penyakit hirschprung adalah penyebab obstruksi usus bagian bawah yang paling sering pada neonates, dengan insidens keseluruhan 1 : 5.000 kelahiran hidup. Laki – laki lebih banyak dibanding perempuan (4 : 1), dan ada kenaikan insidens keluarga pada penyakit segmen panjang. Penyakit hirschprung mungkin disertai dengan cacat bawaan lain termasuk sindrom down, sindrom Laurence – Moon – Bardet – Biedl, dan sindrom Waardenburg serta kelainan kardiovaskuler (Nelson, 2011)

* 1. **Rumusan Masalah**

Untuk mengetahui lebih lanjut dari perawatan penyakit ini maka penulis akan melakukan kajian lebih lanjut dengan melakukan asuhan keperawatan hirschprung dan hiperbilirubin dengan membuat rumusan masalah sebagai berikut “Bagaimana asuhan keperawatan pada anak dengan diagnose hirschprung dan hiperbilirubin di ruang NICU RUMKITAL Dr. Ramelan Surabaya”

* 1. **Tujuan Penulisan**
		1. **Tujuan Umum**

Mahasiswa mampu mengidentifikasi asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa hirschprung dan hiperbilirubin di ruang NICU RUMKITAL Dr. Ramelan Surabaya.

* + 1. **Tujuan Khusus**.
1. Merumuskan diagnosa keperawatan pada paisen dengan diagnosa hirschprung dan hiperbilirubin di ruang NICU Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.
2. Merencanakan asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa hirschprung dan hiperbilirubin di ruang NICU Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.
3. Melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa hirschprung di ruang NICU Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.
4. Mengevaluasi pasien dengan diagnosa hirschprung di ruang NICU Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.
5. Mendokumentasikan asuhan keperawatan pasien dengan diagnosa hirschprung di ruang NICU Rumkital Dr. Ramelan Surabaya.
	1. **Manfaat Penulisan**
6. Secara teoritis, hasil studi kasus ini merupakan sumbangan ilmu pengetahuan khususnya dalam hal asuhan keperawatan pada pasien hirschprung dan hiperbilirubin.
7. Secara praktis, tugas akhir ini akan bermanfaat bagi :
8. Pelayanan Keperawatan Rumah Sakit

Hasil studi kasus ini, dapat menjadi masukan bagi pelayanan di rumah sakit agar dapat melakukan asuhan keperawatan bagi pasien hirschprung dan hiperbilirubin dengan baik.

1. Peneliti

Hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu rujukan bagi peneliti yang akan melakukan studi kasus pada asuhan keperawatan pada pasien hirschprung dan hiperbilirubin.

1. Profesi Kesehatan

Sebagai tambahan ilmu yang sangat bermanfaat bagi profesi keperawatan dan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang asuhan keperawatan pada paisen hirschprung dan hiperbilirubin.

* 1. **Metode Penulisan**
1. **Metode**

Metode deskriptif yaitu metode yang sifatnya mengungkapkan peristiwa atau gejala yang terjadi pada waktu sekarang yang meliputi studi kepustakaan yang mempelajari, mengumpulkan, membahas data dengan studi pendekatan proses keperawatan dengan langkah- langkah pengkajian, diagnosis, perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi.

1. **Teknik Pengumpulan Data**
2. Wawancara

Data diambil atau diperoleh melalui percakapan baik dengan pasien, keluarga maupun tim kesehatan lain.

1. Observasi

Data yang diambil melalui percakapan baik dengan pasien, keluarga maupun tim kesehatan lain.

1. Pemeriksaan

Meliputi pemeriksaan fisik dan laboratorium yang dapat menunjang menegakkan diagnosa dan penanganan selanjutnya.

1. **Sumber Data**
	1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari pasien.

* 1. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari keluarga atau orang terdekat pasien, catatan medik perawat, hasil- hasil pemeriksaan dan tim kesehatan lain.

1. **Studi Kepustakaan**

Studi kepustakaan yaitu mempelajari buku sumber yang berhubungan dengan judul studi kasus dan masalah yang dibahas.

* 1. **Sistematika Penulisan**

Supaya lebih jelas dan lebih mudah dalam mempelajari dan memahami studi kasus ini, secara keseluruhan di bagi menjadi tiga bagian, yaitu :

1. Bagian awal, memuat halaman judul, persetujuan komisi pembimbing, pengesahan, motto dan persembahan, kata pengantar, daftar isi.
2. Bagian inti, terdiri dari lima bab, yang masing- masing bab terdiri dari sub berikut ini :

BAB 1 : Pendahuluan, berisi tentang latar belakang masalah, tujuan, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan studi kasus.

BAB 2 : Tinjauan pustaka, berisi tentang konsep penyakit dari sudut medis dan asuhan keperawatan klien dengan diagnosa hirschprung dan hiperbilirubin, serta kerangka masalah.

BAB 3 : Tinjauan Kasus berisi tentang diskripsi data hasil pengkajian, diagnosa, perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi.

BAB 4 : Pembahasan berisi tentang perbandingan antara teori dengan kenyataan yang ada dilapangan.

BAB 5 : Penutup, berisi tentang simpulan dan saran.

1. Bagian akhir, terdiri dari daftar pustaka dan lampiran.

# **BAB 2**

**TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab 2 ini akan diuraikan secara teoritis mengenai konsep penyakit dan asuhan keperawatan anak hirschprung dan hiperbilirubin. Konsep penyakit akan diuraikan definisi, etiologi, dan cara penanganan secara medis asuhan keperawatan akan diuraikan masalah – masalah yang muncul pada penyakit hirschprung dan hiperbilirubin dengan melakukan asuhan keperawatan yang terdiri dari pengkajian, diagnosa, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

* 1. **Konsep Penyakit**
		1. **Pengertian Hirschprung**

Hiscprung atau megacolon adalah kelainan bawaan penyebab gangguan pasase usus, tersering pada neonatus, kebanyakan terjadi pada bayi aterm dengan berat lahir 3 kg lebih banyak pada laki – laki dari pada perempuan. (Mansjoer. A, 2010)

Hirschprung (megacolon atau aganglionik kongenital) adalah anomali kongenital yang mengakibatkan obstruksi mekanik karena ketidakadekuatan motilitas sebagian usus (Wong 1996 dalam Sodikin 2010, hal. 108). Penyakit hirschprung merupakan ketiadaan saraf ganglion parasimpatik pada pleksus meinterikus kolon distal.

Hirschprung adalah penyakit yang tidak adanya sel – sel ganglion dalam rektum atau bagian rekto sigmoid colon dan ketidakadaan ini menimbulkan keabnormalan atau tidak adanya peristaltic serta tidak adanya evakuasi usus spontan. Kondisi merupakan kelainan bawaan penyebab gangguan pasase usus tersering pada neonatus, dan kebanyakan terjadi pada bayi aterm dengan berat lahir 3 kg lebih banyak laki – laki dari pada perempuan (Nanda, 2015)

* + 1. **Etiologi Hirschprung**

Penyakit ini disebabkan aganglionisis Meissner dan Aurbach dalam lapisan dinding usus, mulai dari spingter ani internus kearah proksimal, 70 % terbatas di daerah rectosigmoid, 10 % sampai seluruh kolon dan sekitarnya 5 % dapat mengenai seluruh usus sampai pylorus (Kartika, 2013)

Penyakit hirschprung atau megacolon aganglionik bawaan disebabkan oleh kelainan inervasi usus, mulai pada sfingter ani interna dan meluas ke proksimal, melibatkan panjang usus yang bervariasi. Penyakit hirschprung adalah penyebab obstruksi usus bagian bawah yang paling sering pada neonatus, dengan insidens keseluruhan 1 : 5.000 kelahiran hidup. Laki – laki lebih banyak dibanding perempuan (4 : 1), dan ada kenaikan insidens keluarga pada penyakit segmen panjang. Penyakit hirschprung mungkin disertai dengan cacat bawaan lain termasuk sindrom down, sindrom Laurence – Moon – Bardet – Biedl, dan sindrom Waardenburg serta kelainan kardiovaskuler (Nelson, 2011)

Penyebab hirschprung atau mega colon itu sendiri belum diketahui tetapi diduga terjadi karena faktor genetic dan lingkungan, sering terjadi pada anak dengan Down Sindrom, kegagalan sel neural pada masa embrio dalam dinding usus, gagal eksistensi, kranio kaudal pada myentrik dan sub mukosa dinding plexus (Nanda, 2015)

* + 1. **Manifestasi Hirschprung**

Gejala – gejala klinis penyakit hirschprung biasanya mulai pada saat lahir dengan terlambatnya pengeluaran mekonium. Sembilan puluh sembilan persen bayi lahir cukup bulan mengeluarkan mekonium dalam waktu 48 jam setelah lahir. Penyakit hirschprung harus dicurigai apabila seorang bayi cukup bulan (penyakit ini tidak biasa terjadi pada bayi kurang bulan) yang terlambat mengeluarkan tinja. Beberapa bayi akan mengeluarkan mekonium secara normal, tetapi selanjutnya memperlihatkan riwayat konstipasi kronis. Gagal tumbuh dengan hypoproteinemia karena enteropati pembuang protein sekarang adalah tanda yang kurang sering karena penyakit hirschprung biasanya sudah dikenali pada awal perjalanan penyakit. Bayi minum ASI tidak dapat menampakkan gejala separah bayi yang minum susu formula.

Kegagalan mengeluarkan tinya menyebabkan dilatasi bagian proksimal usus besar dan perut menjadi kembung. Karena usus besar melebar, tekanan di dalam lumen meningkat, mengakibatkan aliran darah menurun dan perintang mukosa terganggu. Stasis memungkinkan proliferasi bakteri, sehingga dapat menyebabkan enterokolitis (*Clostridium difficile, Staphylococcus aureus*, anaerob, koliformis) dengan disertai sepsis tanda – tanda obstruksi usus besar. Pengenalan dini penyakit hirschprung sebelum serangan enterokolitis sangat penting untuk menurunkan morbiditas dan mortalitas.

Penyakit hirschprung pada penderita yang lebih tua harus dibedakan dari penyebab perut kembung lain dan konstipasi kronis. Riwayat seringkali menunjukkan kesukaran mengeluarkan tinja yang semakin berat, yang mulai pada umur minggu – minggu pertama. Massa tinja besar dapat diraba pada sisi kiri perut, tetapi pada pemeriksaan rektum biasanya tidak ada tinja. Tinja ini jika keluar, mungkin akan berupa butir – butir kecil, seperti pita, atau berkonsistensi cair, tidak ada tinja yang besar dan yang berkonsistensi seperti tanah pada penderita dengan konstipasi fungsional. Pada penyakit hirschprung masa bayi harus dibedakan dari sindrom sumbat mekonium, ileus mekonium, dan atresia intestinal.

Pemeriksaan rectum menunjukkan tonus anus normal dan biasanya disertai dengan semprotan tinja dan gas yang berbau busuk. Serangan intermitten obstruksi intestinum akibat tinja yang tertahan mungkin disertai dengan nyeri dan demam (Nelson, 2012)

Bayi baru lahir tidak bisa mengeluarkan meconium dalam 24 – 28 jam pertama setelah lahir. Tampak malas mengkonsumsi cairan, muntah bercampur dengan cairan empedu dan distensi abdomen (Nanda, 2015). Gejala penyakit hirschprung adalah obstruksi usus letak rendah dan penyakit dapat menunjukkan gejala klinis sebagai berikut :

1. Obstruksi total saat lahir dengan muntah, distensi abdomen dan penyakit ketidakadaan evakuasi mekonium. Keterlambatan evakuasi mekonium diikuti obstruksi konstipasi, muntah dan dehidrasi.
2. Gejala ringan berupa konstipasi selama beberapa minggu atau bulan yang diikuti dengan obstruksi usus akut. Konstipasi ringan entrokolitis dengan diare, distensi abdomen dan demam. Adanya feses yang menyemprot pas pada colok dubur merupakan tandanya yang khas. Bila telah timbul entrokolitis nikrotiskans terjadi distensi abdomen hebat dan diare berbau busuk yang dapat berdarah.
3. Anak – anak :
4. Konstipasi
5. Tinja seperti pita dan berbau busuk
6. Distensi abdomen
7. Adanya masa difekal dapat dipalpasi
8. Biasanya tampak kurang nutrisi dan anemi

Gejala penyakit menurut Wong Donna L, (2013) adalah :

1. Periode bayi baru lahir
	1. Gagal mengeluarkan mekonium dalam waktu 24-48 jam setelah lahir.
	2. Menolak untuk minum ASI
	3. Muntah berwarna empedu
	4. Distensi abdomen
2. Masa bayi
3. Ketidakadekuatan penambahan berat badan
4. Konstipasi
5. Distensi abdomen
6. Episode diare dan muntah
7. Tanda-tanda ominous (sering mendakan adanya enterokilitis)
8. Diare berdarah
9. Demam
10. Letargi berat
11. Masa kanak-kanak
	1. Konstipasi
	2. Feses berbau menyengat dan seperti karbon
	3. Distensi abdomen
	4. Massa fekal dapat teraba
	5. Anak biasanya mempunyai nafsu makan dan pertumbuhan yang buruk
		1. **Tanda dan Gejala Hirschprung**

Penyakit hirschprung harus dicurigai bila seorang bayi cukup bulan terlambat mengeluarkan feses. Beberapa bayi akan mengeluarkan meconium secara normal, tetapi selanjutnya memperlihatkan riwayat konstipasi kronis. Obstipasi (sembelit) merupakan tanda utama dan pada bayi baru lahir dapat merupakan gejala obstruksi akut. Tiga tanda (trias)yang seringditemukan meliputi mekonium yang terlambat keluar (lebih dari 24 jam), perut kembung, dan muntah berwarna hijau. Pada neonatus, kemungkinan ada riwayat keterlambatan keluarnya mekonium selama 3 hari atau bahkan lebih. Mungkin terdapat obstruksi rektum dengan distensi abdomen progresif dan muntah. Sementara itu, pada anak yang lebih besar kadang – kadang ditemukan keluhan adanya diare atau enterocolitis kronik lebih menonjol daripada tanda – tanda obstipasi (sembelit) (Sodikin, 2010)

* + 1. **Patofisiologi Hirschprung**

Penyakit hirschprung adalah akibat tidak adanya sel ganglion pada dinding usus, meluas ke proksimal dan berlanjut mulai dari anus sampai Panjang yang bervariasi. Tidak adanya inervasi saraf adalah akibat dari kegagalan perpindahan neuroblast dari usus proksimal ke distal. Segmen yang aganglionik terbatas pada rectosigmoid pada 75% penderita pada 10%, seluruh kolon tanpa sel – sel ganglion. Bertambah banyaknya ujung – ujung saraf pada usus yang aganglionik menyebabkan kadar asetilkolinesterase tinggi. Secara histologi, tidak didapatkan pleksus Meissner dan Auerbach dan ditemukan berkas – berkas saraf yang hipertrofi dengan konsentrasi asetilkolinesterase yang tinggi di antara lapisan – lapisan otot dan pada submukosa. Gangguan ini dapat direproduksi pada binatang percobaan dengan merusak reseptor endothelin B (Nelson, 2012)

* + 1. **Komplikasi Hirschprung**

Komplikasi menurut (Nanda, 2015) sebagai berikut :

* 1. Obstruksi usus
	2. Konstipasi
	3. Ketidak seimbangan cairan dan elektrolit
	4. Entrokolitis
	5. Struktur anal dan inkentinensial
		1. **Pengobatan Hirschprung**

Bila diagnosis sudah ditegakkan, pengobatan definitif adalah operasi. Pilihan – pilihan operasi adalah emlakukan prosedur definitif sesegera mungkin setelah diagnosis ditegakkan atau melakukan kolostomi sementara dan menunggu sampai bayi berumur 6-12 bulan untuk melakukan operasi defenitif. Ada tiga pilihan dasar operasi. Prosedur bedah pertama yang berhasil, yang diuraikan oleh Swenson adalah memotong segmen yang tidak berganglion dan melakukan anastomosis usus besar proksimal yang normal dengan rectum 1-2 cm diatas garis batas. Operasi ini secara teknis sulit dan mengarah pada pengembangan dua prosedur lain. Duhamel menguraikan prosedur untuk menciptakan rectum baru, dengan menarik turun usus besar yang berinervasi normal ke belakang rectum yang tidak berganglion. Rectum baru yang dibuat pada prosedur ini mempunyai setengah aganglionik anterior dengan sensasi normal dan setengah ganglionik posterior dengan propulsi normal. Prosedur “*endorectal pullthrough*” yang diuraikan oleh Boley meliputi pengupasan mukosa rectum yang tidak berganglion dan membawa kolon yang berinervasi normal ke lapisan otot yang terkelupas tersebut, dengaan demikian memintas usus yang abnormal dari sebelah dalam.

Pada penyakit hirschprung segmental yang ultra-pendek, segmen yang tanpa ganglion hanya terbatas pada sfingter interna. Gejala – gejala klinisnya sama dengan gejala – gejala pada anak konstipasi fungsional. Sel ganglion mungkin terdapat pada biopsi isap rektum, tetapi motilitas rektum akan tidak normal. Eksisi pengupasan mukosa otot rektum, termasuk sfingter anus interna, merupakan tindakan diagnostik dan terapeutik.

Penyakit hirschprung segmen - panjang yang melibatkan seluruh kolon dan sebagian usus halus merupakan masalah yang sulit. Pemeriksaan motilitas rektum dan biopsi – isap rektum akan menunjukkan adanya tanda – tanda penyakit hirschprung, tetapi pemeriksaan radiologis akan sulit diinterpretasi karena tidak ditemukan daerah peralihan. Luasnya daerah aganglionis dapat ditentukan secara akurat dengan biopsi pada saat laparotomi.

Bila seluruh kolon aganglionik, sering bersama dengan panjang ileum terminal, anastomosis ileum – anus merupakan terapi pilihan, dengan masih mempertahankan bagian kolon yang tidak berganglion untuk mempermudah penyerapan air, sehingga membantu tinja menjadi keras. Operasi Duhamel adalah yang terbaik untuk aganglionis kolon total. Kolon kiri tetap ditinggalkan sebagai reservoir, dan tidak perlu menganastomosis kolon kiri ini pada usus halus.

Prognosis penyakit hirschprung yang diterapi dengan bedah umumnya memuaskan, sebagian besar penderita berhasil mengeluarkan tinja (kontinensia). Masalah pascabedah meliputi enterocolitis berulang, striktur, prolaps, abses perianal, dan pengotoran tinja (Nelson, 2012)

* + 1. **Pemeriksaan Penunjang Hirschprung**

Pemeriksaan penunjang menurut (Nanda, 2015), sebagai berikut :

1. Pemeriksaan Laboraturium
2. Kimia darah

Pada kebanyakan pasien temuan elektrolit dan panel renal biasanya dalam batas normal. Anak dengan diare memiliki hasil yang sesuai dengan dehidrasi. Pemeriksaan ini dapat membantu mengarahkan pada penatalaksanaan cairan dan elektrolit.

1. Darah rutin

Pemeriksaan ini dilakukan untuk mengetahui hematocrit dan platelet preoperatiof.

1. Pemeriksaan Radiologi
2. Foto polos abdomen dapat menunjukkan adanya loop usus yang distensi dengan adanya udara dalam rektum
3. Barium enema
4. Biopsy

Biopsi rektum untuk melihat ganglion pleksus submucosa Meisner, apakah terdapat ganglion atau tidak. Pada penyakit hirschprung ganglion ini tidak ditemukan. Berupa kolostomi pada usus yang memiliki ganglion normal paling distal. Tindakan ini dimaksudkan untuk menghilangkan obstruksi usus dan mencegah enterocolitis sebagai salah satu komplikasi yang berbahaya.

* + 1. **Masalah yang lazim Muncul**
1. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan saluran pencernaan mual dan muntah
2. Konstipasi berhubungan dengan obstruksi ketidakmampuan kolon mengevakuasi feses
3. Resiko kekurangan volume cairan berhubungan dengan muntah, ketidakmampuan absorpsi air oleh intestinal
4. Gangguan rasa nyaman berhubungan dengan distensi abdomen (refluk peristaltik)
5. Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis (obstruksi parsial pada dinding usus)
6. Ansietas berhubungan dengan prognosis penyakit, kurangnya informasi, rencana pembedahan
	1. **Konsep Penyakit**
		1. **Definisi Hiperbilirubin**

Hiperbilirubin adalah meningkatnya kadar bilirubin dalam darah yang kadar nilainya lebih dari normal (Suriadi, 2010)

Ikterus diamati selama usia minggu pertama pada sekitar 60% bayi cukup bulan dan 80% bayi paterm. Warna kuning biasanya akibat di dalam kulit terjadi akumulasi pigmen bilirubin yang larut lemak, tak terkonjugasi, nonpolar (bereaksi indirek) yang dibentuk dari hemoglobin oleh kerja heme oksigenase, biliverdin reduktase, dan agen preduksi nonenzimatik dalam sel retikuloendotelial dapat juga sebagian disebabkan oleh endapan pigmen sesudah pigmen ini di dalam mikrosom sel hati diubah oleh enzim asam uridin difosfoglukuronat (uridine diphosphoglucuronic acid (UDPGA)) glukolonir transferase menjadi bilirubin ester glukuronida yang polar, larut dalam air (bereaksi direk). Bentuk tak terkonjugasi ini bersifat neurotoksik bagi bayi pada kadar tertentu dan pada berbagai keadaan. Bilirubin terkonjugasi tidak neurotoksik tetapi menunjukkan kemungkinan terjadi gangguan yang serius. Kenaikan bilirubin ringan dapat mempunyai sifat antioksidan (Nelson, 2012)

Ikterus adalah gejala kuning pada sklera, kulit dan mata akibat bilirubin yang berlebihan didalam darah dan jaringan. Normalnya bilirubin serum kurang dari 9 umol/L (0,5 mg%). Ikterus nyata secara klinis jika kadar bilirubin meningkat diatas umol/L (2 mg%) (Nanda,2015)

* + 1. **Etiologi Hiperbilirubin**

Peningkatan bilirubin dapat terjadi karena *polycetlietnia, isoimmun hemolytic dieses*, kelainan struktur dan enzim sel darah merah, keracunan obat (hemolysis kimia: salisilat, kortikosteroid, klorampenikol), hemolysis ekstravaskuler. Gangguan fungsi hati defisiensi glukoronil transferase, obstruksi empedu atau atresia biliary, infeksi, masalah inetabolik (Suriadi,2010)

Metabolisme bilirubin bayi baru lahir berada dalam transisi dari stadium janin yang selama waktu tersebut plasenta merupakan tempat utama eliminasi bilirubin yang larut lemak, ke stadium dewasa, yang selama waktu tersebut bentuk bilirubin terkonjugasi yang larut air diekskresikan dari sel hati ke dalam sistem biliaris dan kemudian ke dalam saluran pencernaan. Hiperbilirubinemia tak terkonjugasi dapat disebabkan atau diperberat oleh setiap faktor yang menambah beban bilirubin untuk dimetabolisasi oleh hati (anemia hemolitik, waktu hidup sel darah menjadi pendek akibat imaturitas atau akibat sel yang ditransfusikan, penambahan sirkulasi enterohepatik, infeksi), dapat mencederai atau mengurangi aktivitas enzim transferase (hipoksia, infeksi, kemungkinan hipotermia dan definsiensi tiroid), dapat berkompetisi dengan atau memblokade enzim transferase (obat – obat dan bahan – bahan lain yang memerlukan konjugasi asam glukuronat untuk ekskresi), atau menyebabkan tidak adanya atau berkurangnya jumlah enzim yang diambil atau meneybabkan pengurangan reduksi bilirubin oleh sel hepar (cacat genetic, prematuritas). Resiko pengaruh toksik dari meningkatnya kadar bilirubin tak terkonjugasi dalam serum menjadi bertambah dengan adanya faktor – faktor yang mengurangi retensi bilirubin dalam sirkulasi (hipoproteinemia, perpindahan bilirubin dari tempat ikatannnya pada albumin karena ikatan kompetitif obat – obatan seperti sulfisoksazol dan moksalaktam, asidosis, kenaikan sekunder kadar asam lemak bebas akibat hipoglikemia, kelaparan, atau hipotermia), atau oleh faktor – faktor yang meningkatkan permeabilitas sawar darah otak atau membrane sel saraf terhadap bilirubin atau kerentanan sel otak terhadap toksisitasnya seperti asfiksia, prematuritas, hiperosmolalitas, dan infeksi. Pemberian makan yang awal menurunkan kadar bilirubin serum, sedangkan ASI dan dehidrasi menaikkan kadar bilirubin serum. Mekonium mengandung 1 mg bilirubin/dl dan dapat turun meneybabkan ikterus melalui sirkulasi enterohepatik pasca dekonjugasi oleh glucuronidase usus. Obat – obat seperti oksitosin dan bahan kimia yang diberikan dalam ruang perawatan seperti deterjen fenol dapat juga menimbulkan hiperbilirubinemia tak terkonjugasi (Nelson,2012)

Penyebab ikterus pada bayi baru lahir dapat berdiri sendiri ataupun dapat disebabkan oleh beberapa factor (IKA-FUI)

Secara garis besar etiologi icterus neonatorum dapat dibagi yaitu :

* + - * 1. Produksi yang berlebihan
				2. Gangguan dalam proses uptake dan konjugasi hepar
				3. Gangguan transportasi
				4. Gangguan dalam ekskresi

Table 2.1 Klasifikasi ikterus :

|  |
| --- |
| **Prahepatik** kelainan hemolitik, seperti sterositosis, malaria tropika berat, anemia pernisiosa, atau transfusi darah yang tidak kompatibel**Hepatic**Hepatitis A, B, C, D, atau E, leptospirosis, mononucleosisSirosis hepatisKolestasis karena obat (Klorpromazin)Zat yang meracuni hati seperti fosfor, kloroform, anastetik lain, karbontetrakloroidTumor hati multiple (kadang)**Pascahepatik**Obstruksi saluran empedu didalam hepar1. Sirosis hepatis
2. Abses hati
3. Hepatokolangitis
4. Tumor maligna primer atau sekunder

Obstruksi didalam lumen saluran empedu1. Batu, askaris

Kelainan dinding saluran empedu1. Atresia bawaan
2. Striktur traumatic
3. Tumor saluran empedu

Kempaan saluran empedu dari luar1. Tumor kaput pancreas
2. Tumor ampula vater
3. Pancreatitis
4. Metasis kekelenjar limfe dilegamentum hepatoduodenale
 |

Table 2.2 Derajat Ikterus pada neonates menurut Kramer :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zona  | Bagian tubuh yang kuning | Rata – rata serum bilirubin indirek (umol/l) |
|  | Kepala dan leher | 100 |
|  | Pusat – leher | 150 |
|  | Pusat – paha | 200 |
|  | Lengan dan tungkai | 250 |
|  | Tangan dan kaki | >250 |

Sebagian besar penyebab icterus yang dapat diobati dengan pembedahan adalah pascahepatik (obstruktif)

* + 1. **Patofisiologi Hiperbilirubin**

Pigmen kuning ditemukan dalam empedu yang terbentuk dari pemecahan hemoglobin oleh kerja heme oksigenase, biliverdin reductase, dan agen pereduksi nonenzimetik dalam sistern retikuloendotelial. Setelah pemecahan hemoglobin, bilirubin tidak terkonjugasi diambil oleh protein intraselular “Y protein” dalam hati. Pengambilan tergantung pada aliran darah hepatic dan adanya ikatan protein. Bilirubin tidak terkonjugasi dalam hati diubah atau terkonjugasi oleh asam enzim asam uridin difosfoglukuronat *uridin diphosphoglucuronic acid* (UPGA) glukuronil transferase menjadi bilirubin mono dan di glucuronide yang polar, larut dalam air (bereaksi direk). Bilirubin terkonjugasi yang larut dalam air dapat dieleminasi melalui ginjal. Dengan konjugasi, bilirubin masuk dalam empedu melalui membran kanalikular. Kemudian ke system gastrointestinal dengan diaktifkan oleh bakteri menjadi urobilinogen dalam tinja dan urine. Beberapa bilirubin diabsorbsi kembali melalui sirkulasi enterohepatik.

Warna kuning dalam kulit akibat dari akumulasi pigmen bilirubin yang larut lemak, tdiak terkonjugasi, nonpolar (bereaksi indirek). Pada bayi dengan hiperbilirubin kemungkinan merupakan hasil dari difisiensi atau tidak aktifnya glukuronil transferase. Rendahnya pengambilan dalam hepatik kemungkinan karena penurunan protein hepatic sejalan dengan penurunan aliran darah hepatik. Jaundice yang terkait dengan pemberian ASI merupakan hasil dari hambatan kerja glukoronil transferase oleh pregnanediol atau asam lemak bebas yang terdapat dalam ASI. Terjadi 4 sampai 7 hari setelah lahir. Dimana terdapat kenaikan bilirubin tidak terkonjugasi dengan kadar 25 sampai 30 mg/dl selama minggu ke 2 sampai ke 3. Biasanya dapat mencapai usia 4 minggu dan menurun 10 minggu. Jika pemberian ASI dilanjutkan, hiperbilirubin akan menurun dengan cepat, biasanya mencapai normal dalam beberapa hari. Penghentian ASI selama 1 sampai 2 hari dan penggantian ASI dengan formula mengakibatkan penurunan bilirubin serum dengan cepat, sesudahnya pemberian ASI dapat dimulai lagi dan hiperbilirubin tidak kembali ke kadar yang tinggi seperti sebelumnya (Suriadi,2010)

* + 1. **Manifestasi Hiperbilirubin**

Ikterus dapat ada pada saat lahir atau dapat muncul pada setiap saat selama masa neonatus, bergantung pada keadaan yang menyebabkannya. Ikterus biasanya mulai pada muka dan ketika kadar serum bertambah, turun ke abdomen kemudian ke kaki. Tekanan kulit dapat menampakkan kemajuan anatomi ikterus (muka 5 mg/dl, tengah abdomen 15 mg/dl, telapak kaki 20 mg/dl) tetapi tidak dapat dijadikan tumpuan untuk memperkirakan kadarnya di dalam darah. Icterus pada bagian tengah abdomen, tanda – tanda dan gejala – gejalanya merupakan faktor resiko tinggi yang memberi kesan ikterus nonfisiologis, atau hemolisis yang harus dievaluasi lebih lanjut. Ikterometer atau ikterus transkutameter dapat digunakan untuk menskrining bayi, tetapi kadar bilirubin serum diindikasi pada pendderita – penderita yang ikterusnya progresif, bergejala, atau beresiko untuk mengalami hemolysis atau sepsis. Icterus akibat pengendapan bilirubin indirek pada kulit cenderung tampak kuning terang , icterus pada tipe obstruksi (bilirubin direk) kulit tampak kuning kehijauan atau keruh. Perbedaan ini biasanya hanya terlihat pada icterus yang berat. Bayi dapat menjadi lesu dan nafsu makan jelek (Nelson, 2012)

Pengamatan dan penelitian RSCM Jakarta menunjukkan bahwa dianggap hyperbilirubinemia jika (IKA FKUI) :

1. Icterus terjadi 24 jam pertama
2. Peningkatan konsentrasi bilirubin 5 mg% atau lebih setiap 24 jam
3. Konsentrasi bilirubin serum sewaktu 10 mg% pada neonates kurang bulan dan 12,5 mg% pada neonates cukup bulan
4. Icterus yang disertai proses hemolysis (inkompatibiltas darah, defisiensi enzim G-6-PD dan sepsis)
5. Icterus yang disertai keadaan sebagai berikut :
6. Berat lahir <2000 gram
7. Masa gestasi <36 minggu
8. Asfiksia, hipoksia, sindrom gangguan pernafasan
9. Infeksi
10. Trauma lahir pada kepala
11. Hipoglikemia, hiperkarbia
12. Hiperosmolalitas darah

Pemeriksaan fisik :

1. Warna ikterik seperti kulit jeruk lemon (ikterik sedang) disertai anemia, mengarah ke ikterik prahepatik
2. Ikterik warna tua mengarah ke ikterik hepatic atau pascahepatik

Table 2.3 Penegakan diagnosis icterus neonatrum berdasarkan waktu kejadiannya

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Waktu  | Diagnosis Banding | Anjuran Pemeriksaan |
| Hari ke 1 | Penyakit hemolitik (bilirubin indirek)1. Sferositosis
2. Anemia hemolitik non sferositosis
3. Icterus obstruktif (bilirubin direk)
4. Hepatitis neonatal
5. Inkompatibilitas darah (Rh,ABO)
 | 1. Kadar bilirubin serum berkala, HB, Ht, retikulosit, sediaan apus darah
2. Golongan darah ibu/bayi, uji Coomb
3. Uji tapis defisiensi serum
4. Uji serologi terhadap TORCH
 |
| Hari ke 2 – hari ke 5 | 1. Kuning pada bayi premature
2. Kuning fisiologik
3. Sepsis
4. Darah ektravaskular
5. Polisitemia
6. Sferositosis kongenital
 | 1. Hitung jenis darah lengkap
2. Urin mikroskopik dan biakan urin
3. Pemeriksaan terhadap infeksi bakteri
4. Golongan darah ibu/bayi, uji Coomb
 |
| Hari ke 5 – hari ke 10 | 1. Sepsis
2. Kuning karena ASI
3. Defisiensi G6PD
4. Hipotiroidisme
5. Galaktosemia
6. Obat – obatan
 | 1. Uji fungsi tiroid
2. Uji tapus enzim G6PD
3. Gula dalam urin
4. Pemeriksaan terhadap sepsis
 |
| Hari ke 10 atau lebih | 1. Atresia biliaris
2. Hepatitis neonatal
3. Kista koledokus
4. Sepsis (terutama infeksi saluran kemih)
5. Stenosis pilorik
 | 1. Urin mikroskopik dan biakan urin
2. Uji serologic terhadap TORCH
3. Biopsi hati
4. Uji rose Bengal
5. Kolesistrogafi
6. Alfa feto protein, alfa 1 antitriptisan
 |

* + 1. **Diagnosa Banding**

Ikterus yang terdiri atas bilirubin indirek atau direk, yang ada pada saat lahir atau muncul dalam umur 24 jam pertama mungkin karena eritroblastosis foetalis, perdarahan yang tersembunyi, sepsis, penyakit inklusi sitomegali, rubella, atau toksoplasmosis kongenital. Ikterus pada bayi yang mendapat transfusi-intrauteri ditandai dengan proporsi bilirubin reaksi direk yang luar biasa tinggi. Iketrus yang mula – mula muncul pada hari ke 2 atau ke 3 biasnaya “fisiologis” tetapi dapat menggambarkan bentuk yang lebih berat yang disebut hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir. Ikterus monhemolitik familial (sindrom Crigler - Najjar) mulai terlihat pada hari ke 2 atau ke 3. Ikterus yang muncul sesudah hari ke 3 dalam minggu pertama akan memberi kesan septikemia, hal ini dapat karena infeksi lain, terutama sifilis, toksoplasmosis, dan penyakit inklusi sitomegalovirus. Ikterus sekunder akibat ekimosis yang luas atau hematoma dapat terjadi selama hari pertama atau di kemudian hari, terutama pada bayi premature. Polisitemia dapat mneyebabkan ikterus awal.

Ikterus yang mulai terlihat sesudah usia satu minggu memberi kesan ikterus karena ASI, septicemia, atresia kongenitalsaluran empedu, hepatitis, rubella, hepatitis herpes, galaktosemia, hipotiroidisme, anemia hemolitik kongenital (sferositosis), atau kemungkinan kegawatan anemia hemolitik lainnya seperti defisiensi piruvat kinase dan enzim glikolitik lain atau anemia nonsferositik herideter), atau anemia hemolitik karena obat – obatan (seperti defisiensi kongenital enzim glukosa 6 fosfat dehydrogenase, glutation sintetase, reductase, atau peroksidase).

Ikterus persisten selama umur satu bulan memberi kesan apa yang disebut sindrom empedu mengental (yang dapat menyertai penyakit hemolitik bayi baru lahir), kolestasis terkait hiperalimentasi, hepatitis, penyakit inklusi sitomegali, sifilis, atresia kongenital saluran empedu, atau galaktosemia. Kadang – kadang ikterus fisiologis dapat memanjang selama beberapa minggu, seperti pada bayi dengan hipotiroidisme atau stenosis pilorus.

Bayi berisiko rendah yang ikterus, cukup bulan, serta tidak bergejala dapat dievaluasi dengan pemantauan kadar bilirubin serum total. Tanpa memandang umur kehamilan, atau waktu munculnya ikterus, hyperbilirubinemia bermakna dan semua penderita dengan gejala – gejala atau tanda – tanda memerlukan evaluasi diagnostik yang lengkap, meliputi penentuan fraksi bilirubin direk dan indirek, hemoglobin, hitung retikulosit, golongan darah , uji Coombs, dan pemeriksaan pulasan darah perifer. Bilirubinemia yang bereaksi indirek, retikulositis, dan pulasan memperlihatkan bukti adanya penghancuran sel darah merah yang memberi kesan hemolisis, bila tidak ada kecocokan golongan darah , hemolisis akibat nonimunologis harus dipikirkan. Jika ada hiperbilirubinemia yang bereaksi direk, hepatitis, kolestasis, kesalahan metabolism bawaan, fibrosis kistik dan sepsis merupakan kemungkinan diagnosisnya (Nelson, 2012)

* + 1. **Pemeriksaan Penunjang Hiperbilirubin**

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan pada hiperbilirubin (Nanda, 2015)

1. USG, radiologi
2. Kadar bilirubin serum total
3. Darah tepi lengkap dan gambaran apusan darah tepi
4. Penentuan golongan darah dan Rh dari ibu dan bayi
5. Pada icterus yang lama, lakukan uji fungsi hati, uji fungsi tiroid, uji urin terhadap galaktosemia
6. Bila secara klinis dicurigai sepsis, lakukan pemeriksaan kultur darah, urin, IT rasio dan pemeriksaan C reaktif protein (CRP)
	* 1. **Penatalaksanaan Hiperbilirubin**

Penatalaksanaan menurut (Nanda, 2015) dibagi menjadi 3 yaitu :

1. Penatalaksanaan umum
2. Memeriksa golongan darah ibu, (Rh, ABO) dan lain – lain pada waktu hamil
3. Mencegah trauma lahir, pemberian obat pada ibu hamil atau bayi baru lahir yang dapat menimbulkan icterus, infeksi, dan dehidrasi
4. Pemberian makanan dini dengan jumlah cairan dan kalori yang sesuai
5. Imunisasi yang cukup baik di tempat bayi dirawat
6. Pengobatan terhadap factor penyebab bila diketahui
7. Penatalaksanaan berdasarkan waktu timbulnya icterus
8. Icterus yang timbul 24 jam pertama pemeriksaan yang dilakukan :
9. Kadar bilirubin serum berkala
10. Darah tepi lengkap
11. Golongan darah ibu dan bayi diperiksa
12. Pemeriksaan penyaring defisiensi enzim G-6-PD biakan darah atau biopsy hepar bila perlu
13. Icterus yang timbul 24 jam – 72 jam setelah lahir, pemeriksaan yang perlu diperhatikan :
14. Bila keadaan bayi baik dan peningkatan tidak cepat dapat dilakukan pemeriksaan darah tepi
15. Periksa kadar bilirubin berkala
16. Pemeriksaan penyarin enzim G-6-PD dan pemeriksaan lainnya
17. Icterus yang timbul sesudah 72 jam pertama sampai minggu pertama serta icterus yang timbul pada akhir minggu pertama dan selanjutnya, pemeriksaan yang dilakukan :
18. Pemeriksaan bilirubin direk dan indirek berkala, darah tepi
19. Penyaring G-6-PD
20. Biakan darah, biopsy hepar bila ada indikasi
21. Ragam Terapi

Jika setelah 3 – 4 hari kelebihan bilirubin masih terjadi, maka bayi harus segera mendapatkan terapi.

1. Terapi sinar (fototerapi)

Terapi sinar dilakukan selama 24 jam atau setidaknya sampai kadar bilirubin dalam darah kembali ke ambang batas normal

1. Terapi Transfusi

Jika setelah menjalani fototerapi tak ada perbaikan kadar bilirubin terus meningkat hingga mencapai 20 mg/dl atau lebih, maka perlu dilakukan terapi transfuse darah. Dikhawatirkan kelebihan bilirubin dapat menimbulkan kerusakan sel saraf otak (kern ikterus)

1. Terapi Obat – Obatan

Misalnya, obat Phenobarbital atau luminal untuk meningkatkan peningkatan bilirubin di sel – sel hati sehingga bilirubin yang sifatnya indirek berubah menjadi direk. Ada juga obat – obatan yang mengandung plasma atau albumin berguna untuk mengurangi timbunan bilirubin dan mengangkut bilirubin bebas ke organ hati. Biasanya terapi ini dilakukan dengan terapi seperti fototerapi

1. Menyusui Bayi dengan ASI

Seperti diketahui, ASI memiliki zat – zat terbaik bagi bayi yang dapat memperlancar buang air besar dan kecilnya

1. Terapi Sinar Matahari

Terapi dengan sinar matahari hanya merupakan terapi tambahan. Biasanya dianjurkan setelah bayi selesai dirawat dirumah sakit

* + 1. **Masalah yang Lazim Muncul**

Masalah yang sering muncul menurut (Nanda, 2015) yaitu :

1. Kekurangan volume cairan berhubungan dengan tidak adekuatnya intake cairan dan diare
2. Ketidakefektifan termoregulasi berhubungan dengan efek fototerapi
3. Ketidakefektifan pemberian ASI berhubungan dengan diskontinuitas pemberian ASI (indikasi fototerapi), reflek menghisap menurun
	1. **Konsep Nutrisi**
		1. **Definisi Nutrisi**

Nutrisi adalah jumlah total proses makhluk hidup menerima dan menggunakan zat (nutrien) yang penting bagi kelangsungan hidup, pertumbuhan, dan perbaikan jaringannya yang rusak. Diet seimbang mengandung semua nutrient yang diperlukan bagi kesehatan dalam proporsi sesuai dan secara normal diperoleh dengan mengonsumsi berbagai jenis makanan. Jika salah satu nutrient dimakan dalam jumlah berlebihan atau kurang, gangguan pada kesehatan dapat terjadi. Sebagai contoh, diet kaya kalori dapatmenyebabkan obesitas dan diet kurang zat besi dapat menyebabkan anemia.

Bayi dan anak yang sedang tumbuh membutuhkan lemak lebih banyak daripada orang dewasa. Wanita hamil dan menyusui juga membutuhkan energi yang lebih tinggi untuk menunjang janin yangs edang tumbuh dan memproduksi susu. Tambahan zat besi juga diperlukan oleh wanita usia subur untuk mengganti zat besi yang keluar Bersama darah menstruasi (Muttaqin, A, 2011)

* + 1. **Kebutuhan Nutrisi Pada Bayi**

Kebutuhan nutrisi bagi manusia dapat dibagi dalam 5 kelompok besar yaitu :

1. Karbohidrat

Sebagai bahan bakar dan sumber energi. Dalam keadaan tertentu, lemak dan protein dapat dipergunakan sebagai bahan bakar.

1. Lemak

Sebagai sumber pembangunan jaringan lemak (antara lain membran sel), khusunya asam lemak esensial tak jenuh, juga sebagai sumber energi

1. Protein

Sangat penting bagi asam amino dari sel dan berfungsi sebagai sumber membangun jaringan otot atau organ dan sebagai bahan bangun sel. Protein mengandung elemen nitrogen dan belerang, yang tidak terdapat dalam hidrat arang dan lemak. Protein hanya digunakan sebagai sumber energi oleh tubuh jika tidak terdapat cukup karbohidrat dan lemak dalam makanan

1. Serat

Gizi khusus bisa diperoleh dari sayuran dan buah – buahan

1. Vitamin dan Mineral

Yang terdapat di semua bahan makanan dalam jumlah kecil

* 1. **Konsep Tumbuh Kembang Anak**
		1. **Definisi Tumbuh Kembang Anak**

Pertumbuhan merupakan bertambah jumlah dan besarnya sel di seluruh bagian tubuh yang secara kuantitatif pada diukur, sedangkan perkembangan merupakan bertambah sempurnanya fungsi alat tubuh yang dapat dicapai melalui tumbuh kematangan dan belajar.

Dalam pertumbuhan dan perkembangan anak terdapat dua peristiwa, yaitu peristiwa percepatan dan perlambatan. Peristiwa tersebut akan berlainan dalam satu organ tubuh. Peristiwa percepatan dan perlambatan tersebut merupakan suatu kejadian yang berada dalam setiap organ tubuh, namun masih saling berhubungan satu dengan yang lain, misalnya terjadi perubahan tentang besarnya, jumlah, dan ukuran di tingkat sel maupun organ pada individu serta perubahan bentuk dan fungsi pematangan organ mulai dari aspek social, emosional, dan intelektual (Hidayat, 2011)

Pertumbuhan dan perkembangan pada anak terjadi mulai dari pertumbuhan dan perkembangan secara fisik, intelektual, maupun emosional. Pertumbuhan dan perkembangan secara fisik dapat berupa perubahan ukuran besar kecilnya fungsi organ mulai dari tingkat sel hingga perubahan organ tubuh. Pertumbuhan dan perkembangan intelektual anak dapat dilihat dari kemampuan secara simbolik maupun abstrak, seperti berbicara, bermain, berhitung, membaca, dan lain – lain. Pertumbuhan dan perkembangan secara emosional anak dapat dilihat dari perilaku social di lingkungan anak

Pertumbuhan dan perkembangan termasuk suatu proses yang berubah – ubah seperti pembentukan jaringan, pembesaran kepala, tubuh serta anggota badan lain seperti tangan dan kakipeningkatan yang drastic dalam kekuatan dan kemampuan untuk mengendalikan otot – otot yang besar maupun yang kecil, perkembangan hubungan sosial, pemikiran dan Bahasa, serta muncul – muncul kepribadian. Terbukanya proses – proses tersebut dan interaksinya tergantung pada kondisi biologis dan fisik anak tersebut dan lingkungan sosialnya (Nelson, 2012)

* + 1. **Prinsip Pertumbuhan dan Perkembangan**

Secara umum pertumbuhan dan perkembangan memiliki beberapa prinsip dalam prosesnya. Prinsip tersebut dapat menentukan ciri atau pola dari pertumbuhan dan perkembangan setiap anak. Prinsip – prinsip tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Proses pertumbuhan dan perkembangan sangat bergantung pada aspek kematangan susunan saraf pada manusia, di mana semakin sempurna atau kompleks kematangan saraf maka semakin sempurna pula proses pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi mulai dari proses konsepsi sampai dengan dewasa
2. Proses pertumbuhan dan perkembangan setiap individu adalah sama, yaitu mencapai proses kematangan, meskipun dalam proses pencapaian tersebut tidak memiliki kecepatan yang sama antara individu yang satu dengan yang lain
3. Proses pertumbuhan dan perkembangan memiliki pola khas yang dapat terjadi mulai dari kepala hingga ke seluruh bagian tubuh atau juga mulai dari kemampuan yang sederhana hingga mencapai kemampuan yang lebih kompleks sampai mencapai kesempurnaan dari tahap pertumbuhan dan perkembangan (Hidayat, 2011)
	* 1. **Pola Pertumbuhan dan Perkembangan**

Pola pertumbuhan dan perkembangan merupakan peristiwa yang terjadi selama proses pertumbuhan dan perkembangan pada anak yang dapat mengalami percepatan maupun perlambatan yang saling berhubungan antara satu organ dengan organ yang lain. Dalam peristiwa tersebut akan mengalami perubahan pola pertumbuhan dan perkembangan di antaranya sebagai berikut :

1. Pola pertumbuhan fisik yang terarah

Pola ini memiliki dua prinsip atau hukum perkembangan, yaitu prinsip *cephalocaudal* dan prinsip *proximodistal*.

1. *Cephalocaudal* atau *head to tail direction* (dari arah kepala kemudian ke kaki). Pola pertumbuhan dan perkembangan ini dimulai dari kepala yang ditandai dengan perubahan ukuran kepala yang lebih besar, kemudian berkembang kemampuan untuk menggerakkan lebih cepat dengan menggelengkan kepala dan dilanjutkan ke bagian ekstremitas bawah lengan, tangan, dan kaki. Hal tersebut merupakan pola searah dalam pertumbuhan dan perkembangan.
2. *Proximodistal* atau *near for direction.* Pola ini dimulai dengan menggerakkan anggota gerak yang paling dekat dengan pusat atau sumbu tengah kemudian menggerakkan anggota gerak yang lebih jauh atau ke arah bagian tepi, seperti menggerakkan bahu terlebih dahulu lalu jari – jari. Hal tersebut juga dapat dilihat pada perkembangan berbagai organ yang ada di tengah, seperti jantung, paru, pencernaan, dan yang lain akan lebih dahulu mencapai kematangan
3. Pola perkembanga dari umum ke khusus

Pola pertumbuhan dan perkembangan ini dapat dimulai dengan menggerakkan daerah yang lebih umum (sederhana) dahulu baru kemudian daerah yang lebih kompleks (khusus), seperti melambaikan tangan kemudian baru memainkan jarinya atau menggerakkan lengan atas, bawah telapak tangan sebelum menggerakkan jari tangan atau menggerakkan badan atau tubuhnya sebelum mempergunakan kedua tungkainya untuk menyangga, melangkah, atau mampu berjalan.

1. Pola perkembangan berlangsung dalam tahap perkembangan

Pola perkembangan ini mencerminkan ciri khusus dalam setiap tahapan perkembangan yang dapat digunakan untuk mendeteksi perkembangan selanjutnya, seperti seorang anak pada usia empat tahun mengalami kesulitan dalam berbicara atau mengemukakan sesuatu, atau terbatas dalam perbendaharaan kata, maka dapat diramalkan akan mengalami kelambatan pada seluruh aspek perkembangan. Pada pola ini tahapan perkembangan dibagi menjadi lima bagian yang tentunya memiliki prinsip atau ciri khusus dalam setiap perkembangannya sebagai berikut :

1. Masa pralahir, terjadi pertumbuhan yang sangat cepat pada alat dan jaringan tubuh
2. Masa neonatus, terjadi proses penyesuaian dengan kehidupan di luar rahim dan hampir sedikit aspek pertumbuhan fisik dalam perubahan
3. Masa bayi, terjadi perkembangan sesuai dengan lingkungan yang memengaruhinya serta memiliki kemampuan untuk melindungi dan menghindar dari hal yang mengancam dirinya
4. Masa anak, terjadi perkembangan yang cepat dalam aspek sifat, sikap, minat, dan cara penyesuaian dengan lingkungan, dalam hal ini keluarga dan teman sebaya
5. Masa remaja, terjadi perubahan kea rah dewasa sehingga kematangan ditandai dengan tanda – tanda pubertas
6. Pola perkembangan dipengaruhi oleh kematangan dan latihan

Proses kematangan dan belajar selalu memengaruhi perubahan dalam perkembangan anak. Terdapat saat yang siap untuk menerima sesuatu dari luar untuk mencapai proses kematangan. Kematangan yang dicapainya dapat disempurnakan melalui rangsangan yang tepat, masa itulah dikatakan sebagai masa kritis yang harus dirangsang agar mengalami pencapaian perkembangan selanjutnya melalui proses belajar

* + 1. **Ciri – Ciri Pertumbuhan dan Perkembangan Anak**

Dalam peristiwa pertumbuhan dan perkembangan anak memiliki berbagai ciri khas yang membedakan komponen satu dengan yang lain. Pertumbuhan memiliki ciri – ciri sebagai berikut :

1. Dalam pertumbuhan akan terjadi perubahan ukuran dalam hal bertambahnya ukuran fisik, seperti berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, lingkar lengan, lingkar dada, dan lain – lain
2. Dalam pertumbuhan dapat terjadi perubahan proporsi yang dapat terlihat pada proporsi fisik atau organ manusia yang muncul mulai dari masa konsepsi sehingga dewasa
3. Pada pertumbuhan dan perkembangan terjadi hilangnya ciri – ciri lama yang ada selama masa pertumbuhan seperti, hilangnya kelenjar timus, lepasnya gigi susu, atau hilangnya reflek – reflek tertentu
4. Dalam pertumbuhan terdapat ciri baru yang secara perlahan mengikuti proses kematangan seperti, adanya rambut pada daerah aksila, pubis, atau dada
	* 1. **Faktor – Faktor yang Memengaruhi Tumbuh Kembang Anak**

Dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak, setiap individu akan mengalami siklus yang berbeda pada kehidupan manusia. Peristiwa tersebut dapat secara cepat maupun lambat tergantung dari individua tau lingkungan. Proses percepatan atau perlambatan tersebut dapat dipengaruhi oleh faktor herediter, faktor lingkungan, dan faktor hormonal.

1. Faktor Herediter

Faktor yang dapat diturunkan sebagai dasar dalam mencapai tumbuh kembang anak di samping faktor – faktro lain. Faktor herediter meliputi bawaan, jenis kelamin, ras, dan suku bangsa. Faktor ini dapat ditentukan dengan intensitas, kecepatan dalam pembelaan sel telur, tingkat sensitivitas jaringan terhadap rangsangan, usia pubertas, dan berhentinya pertumbuhan tulang.

Pertumbuhan dan perkembangan anak dengan jenis kelamin laki – laki setelah lahir akan cenderung lebih cepat dibandingkan dengan anak perempuan serta akan bertahan sampai usia tertentu. Baik anak laki – laki maupun anak perempuan akan mengalami pertumbuhan yang lebih cepat ketika mereka mencapai masa pubertas.

Ras atau suku bangsa juga memiliki peran dalam memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan, hal ini dapat dilihat pada suku bangsa tertentu yang memiliki kecenderungan lebih besar atau tinggi, seperti orang Asia cenderung lebih pendek dan kecil dibandingkan dengan orang Eropa atau lainnya

1. Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan merupakan faktor yang memegang peranan penting dalam menentukan tercapai dan tidaknya potensi yang sudah dimiliki. Faktor lingkungan ini dapat meliputi lingkungan prenatal (lingkungan dalam kandungan) dan lingkungan postnatal (lingkungan setelah bayi lahir)

1. Lingkungan Prenatal

Lingkungan prenatal merupakan lingkungan dalam kandungan, mulai dari konsepsi sampai lahir yang meliputi gizi pada waktu ibu hamil, lingkungan mekanis, zat kimia atau toksin, dan hormonal

1. Lingkungan Postnatal

Selain faktor lingkungan intrauteri terdapat lingkungan setelah lahir yang juga dapat memengaruhi tumbuh kembang anak, seperti budaya lingkungan, sosial ekonomi keluarga, nutrisi, iklim atau cuaca, olahraga, posisi anak dalam keluarga, dan status kesehatan

* + 1. Budaya lingkungan

Budaya lingkungan dalam hal ini adalah budaya di masyarakat yang memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Budaya lingkungan dapat menentukan bagaimana seseorang atau masyarakat mempersepsikan pola hidup sehat, hal ini dapat terlihat apabila kehidupan atau perilaku mengikuti budaya yang ada sehingga kemungkinan besar dapat menghambat dalam aspek pertumbuhan dan perkembangan

* + 1. Status sosial ekonomi

Status social ekonomi juga dapat memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan anak. Anak dengan keluarga yang memiliki social ekonomi tinggi umumnya pemenuhan kebutuhan gizinya cukup baik dibandingkan dengan anak atau social ekonomi rendah. Demikian juga dengan anak berpendidikan rendah, tentu akan sulit untuk menerima arahan dalam pemenuhan gizi dan mereka sering tidak mau atau tidak meyakini pentingnya pemenuhan kebutuhan gizi atau pentingnya pelayanan kesehatan lain yang menunjang dalam membantu pertumbuhan dan perkembangan anak

* + 1. Nutrisi

Nutrisi adalah salah satu komponen yang penting dalam menunjang keberlangsungan proses pertumbuhan dan perkembangan. Nutrisi menjadi kebutuhan untuk tumbuh dan berkembang selama masa pertumbuhan. Dalam nutrisi terdapat kebutuhan zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan dan perkembangan seperti protein, karbohidrat, lemak, mineral, vitamin, dan air. Apabila kebutuhan nutrisi seseorang tidak atau kurang terpenuhi maka dapat menghambat pertumbuhan dan perkembangannya

* + 1. Iklim dan cuaca

Iklim dan cuaca dapat berperan dalam pertumbuhan dan perkembanga. Misalnya pada saat musim tertentu kebutuhan gizi dapat dengan mudah diperoleh, namun pada saat musim yang lain justru sebaliknya. Contohnya seperti pada saat musim kemarau penyediaan air bersih atau sumber makanan sangatlah sulit

* + 1. Olahraga

Olahraga dapat memacu perkembangan anak karena dapat meningkatkan sirkulasi darah sehingga suplai oksigen ke seluruh tubuh dapat teratur serta dapat meningkatkan stimulasi perkembangan tulang, otot, dan pertumbuhan sel lainnya

* + 1. Posisi anak dalam keluarga

Posisi anak dalam keluarga dapat memengaruhi partumbuhan dan perkembangan. Secara umu, anak tunggal atau pertama memiliki kemampuan intelektual lebih menonjol dan cepat berkembang karena sering berinteraksi dengan orang dewasa, namun dalam perkembangan motoriknya kadang – kadang terlambat karena tidak ada stimulasi yang biasanya dilakukan saudara kandungnya. Sedangkan pada anak kedua atau tengah kecenderungan orang tua yang merasa sudah biasa dalam merawat anak lebih percaya diri sehingga kemampuan anak untuk beradaptasi lebih cepat dan mudah, meskipun dalam perkembangan intelektual biasanya kurang apabila dibandingkan dengan anak pertamanya, kecenderungan tersebut juga bergantung pada keluarga

* + 1. Status kesehatan

Status kesehatan anak dapat berpengaruh pada pencapaian pertumbuhan dan perkembangan. Hal ini dapat terlihat apabila anak berada dalam kondisi sehat dan sejahtera, maka percepatan untuk tumbuh kembang menjadi sangat mudah dan sebaliknya.

1. Faktor Hormonal

Faktor hormonal yang berkembang dalam tumbuh kembang anak antara lain hormone somatotropin, tiroid, dan glukokortikoid. Hormon somatotropin berperan dalam memengaruhi pertumbuhan tinggi badan dengan menstimulasi terjadinya poliferasi sel kartilago dan sistem skeletal. Hormon tiroid berperan menstimulasi metabolism tubuh. Hormone glukokortikoid mempunyai fungsi menstimulasi pertumbuhan sel intestinal dari testis dan ovarium, selanjutnya hormone tersebut akan menstimulasi perkembangan baik pada laki – laki atau perempuan.

* + 1. **Tahap Tumbuh Kembang Anak**

Tahap tumbuh kembang pada anak anak 7 yaitu sebagai berikut :

1. Masa Prenatal

Masa prenatal terdiri atas dua fase yaitu fase embrio dan fase fetus. Fase embrio adalah pertumbuhan dapat diawali mulai dari konsepsi hingga minggu ke 8 minggu pertama yang dapat terjadi perubahan cepat dari ovum menjadi suaatu organisme dan terbentuknya manusia. Pada minggu ke 2 terajdi pembelahan sel dan pemisahan jaringan antara endoterm dan ectoderm. Pada minggu ke 3 terbentuknya lapisan mesoderm. Pada masa ini sampai usia 7 minggu belum tampak adanya gerakan yang berarti melainkan hanya terdapat denyut jantung janin, sudah mulai dapat berdenyut sejak 4 minggu. Pada fase fetus terjadi sejak usia 9 minggu hingga kelahiran, sedangkan minggu ke 12 sampai ke 40 terjadi peningkatan fungsi organ, yaitu bertambah ukuran panjang dan berat badan terutama pertumbuhan serta penambahan jaringan subkutan dan jaringan otot.

1. Masa Postnatal

Masa postnatal terdiri atas masa neonates, masa bayi, masa prasekolah, masa sekolah dan masa remaja

1. Masa neonates (0-28 hari)

Masa ini merupakan masa terjadinya kehidupan yang baru dalam ekstrauteri, yaitu adanya proses adaptasi semua sistem organ tubuh

1. Masa bayi

Masa bayi ini dibagi menjadi dua tahap perkembangan. Tahap pertama antara usia 1-12 bulan pertumbuhan dan perkembangan pada masa ini dapat berlangsung secara terus – menerus, khusunya dalam peningkatan susunan saraf. Tahap kedua usia 1-2 tahun kecepatan pertumbuhan pada masa ini mulai menurun dan terdapat percepatan pada perkembangan motorik

1. Masa prasekolah

Perkembangan pada masa ini dapat berlangsung stabil dan masih terjadi peningkatan pertumbuhan serta perkembangan, khususnya pada aktifitas fisik dan kemampuan kognitif

1. Masa sekolah

Perkembangan masa sekolah ini lebih cepat dalam kemampuan fisik dan kognitif dibandingkan masa prasekolah

1. Masa remaja

Pada tahap perkembangan remaja terjadi perbedaan pada perempuan dan laki – laki. Pada umumnya wanita 2 tahun lebih cepat untuk masuk ke dalam tahap remaja atau pubertas dibandingkan dengan anak laki – laki dan perkembangan ini ditunjukkan pada perkembangan pubertas

* + 1. **Pertumbuhan Pada Anak**

Pertumbuhan pada anak dilihat dari pertumbuhan berat badan, tinggi badan, lingkar kepala, gigi, organ penglihatan dan organ pendengaran

1. Berat badan

Pada masa pertumbuhan berat badan bayi dibagi menjadi dua yaitu usia 0-6 bulan dan usia 6-12 bulan. Untuk 0-6 bulan pertumbuhan berat badan akan mengalami penambahan setiap minggu sekitar 140-200 gram dan berat badannya akan menjadi dua kali berat badan lahir pada akhir bulan ke 6. Sedangkan pada usia 6-12 bulan terjadi penambahan setiap minggu sekitar 25-40 gram dan pada akhir bulan ke 12 akan terjadi penambahan tiga kali lipat berat badan lahir.

1. Tinggi badan

Pada usia 0-6 bulan bayi akan mengalami penambahan tinggi badan sekitar 2,5 cm setiap bulannya. Pada usia 6-12 bulan mengalami penambahan tinggi badan hanya sekitar 1,25 cm setiap bulannya. Pada akhir tahun pertama akan meningkat kira – kira 50% dari tinggi badan waktu lahir

1. Lingkar kepala

Pertumbuhan pada lingkar kepala ini terjadi dengan sangat cepat sekitar enam bulan pertama yaitu dari 35-43 cm. pada usia-usia selanjutnya pertumbuhan lingkar kepala mengalami perlambatan.

1. Gigi

Pertumbuhan gigi pada masa tumbuh kembang banyak mengalami perubahan mulai dari pertumbuhan hingga penanggalan. Pertumbuhan gigi terjadi di dua bagian, yaitu bagian rahang atas dan rahang bawah.

1. Pertumbuhan gigi bagian rahang atas
2. -gigi insisi sentral pada usia 8-12 bulan
3. Gigi insisi lateral pada usia 9-13 bulan
4. Gigi taring pada usia 16-22 bulan
5. Molar pertama anak laki – laki pada usia 13-19 bulan
6. Molar pertama anak perempuan pada usia 14-18 bulan, sedangkan molar kedua pada usia 25-33 bulan
7. Pertumbuhan gigi bagian rahang bawah
8. Gigi insisi sentral pada usia 6-10 bulan
9. Gigi inisisi lateral pada usia 10-16 bulan
10. Gigi taring pada usia 17-23 bulan
11. Gigi taring pada usia 17-23 bulan
12. Molar pertama pada usia 14-18 bulan
13. Molar kedua anak perempuan pada usia 24-30 bulan, sedangkan anak laki – laki pada usia 29-31 bulan
14. Organ penglihatan

Perkembangan organ penglihatan dapat dimulai pada saat lahir. Sudah terjadi perkembangan ketajaman penglihatan antara 20/100, adanya reflek pupil dan kornea, memiliki kemampuan fiksasi pada objek yang bergerak dalam rentang 45 derajat, dan bila tidak bergerak sejauh 20-25 cm. pada usia 1 bulan bayi memiliki perkembangan yaitu, adanya kemampuan melihat untuk mengikuti gerakan dalam rentang 90 derajat, dapat melihat orang secara terus menerus, dan kelenjar air mata sudah mulai berfungsi. Pada usia 2-3 bulan memiliki penglihatan perifer hingga 180 derajat. Pada usia 4-5 bulan kemampuan bayi untuk memfiksasi sudah mulai pada hambatan 1,25 cm, dapat mengenali botol susu, melihat tangan saat duduk atau berbaring, melihat bayangan di cermin, dan mampu mnegakomodasi objek. Usia 5-7 bulan dapat menyesuaikan postur untuk melihat objek, mampu mnegembangkan warna kesukaan kuning merah, menyukai rangsangan visual kompleks, serta mengembangkan koordinasi mata dan tangan. Pada usia 7-11 bulan mampu memfiksasi objek yang sangat kecil. Pada usia 11-12 bulan ketajaman penglihatan mendekati 20/20, dapat mengikuti objek yang dapat bergerak. Pada usia 12-14 bulan mampu mengidentifikasi bentuk geometric. Pada usia 18-24 bulan mampu berakomodasi dengan baik.

1. Organ pendengaran

Perkembangan pada pendengaran dapat dimulai pada saat lahir. Setelah lahir bayi sudah dapat berespons terhadap bunyi yang keras dengan reflex. Pada usia 2-3 bulan mampu memalingkan kepala ke samping bila bunyi dibuat setinggi telinga. Pada usia 3-4 bulan anak memiliki kemampuan dalam melokalisasi bunyi dnegan memalingkan kepala kea rah bunyi. Pada usia 4-6 bulan kemampuan melokalisasi bunyi makin kuat dan mulai mampu membuat bunyi tiruan. Pada usia 6-8 bulan mampu berespons pada nama sendiri. Pada usia 10-12 bulan mampu mengenal beberapa kata dan artinya. Pada usia 18 bulan mulai dapat membedakan bunyi. Pada usia 36 bulan mampu membedakan bunyi yang harus dalam bicara. Pada usia 48 bulan mulai membedakan bunyi yang serupa dan mampu mendengarkan yang lebih halus.

* + 1. **Perkembangan Pada Anak**

Perkembangan pada anak mencakup perkembangan motorik halus dan perkembangan motorik kasar

1. Perkembangan motorik halus
2. Masa neonates (0-28 hari)

Perkembangan motorik halus pada masa ini dimulai dengan adanya kemampuan untuk mengikuti garis tengah bila kita memberikan respons terhadap gerakan jari atau tangan

1. Masa bayi (28 hari-1 tahun)
	* + - 1. Usia 1-4 bulan

Perkembangan motorik halus pada usia ini adalah dapat melakukan hal – hal seperti memegang suatu objek, mengikuti objek dari sisi ke sisi, mencoba memegang dan memasukkan benda ke dalam mulut, memegang benda tepi terlepas, memperhatikan tangan dan kaki, memegang benda dengan kedua tangan, serta menahan benda di tangan walaupun hanya sebentar

* + - * 1. Usia 4-8 bulan

Perkembangan motorik halus pada usia ini adalah sudah mulai mengamati benda, menggunakan ibu jari dan jari telunjuk untuk memegang, mengeksplorasi benda yang sedang dipegang, mengambil objek dengan tangan tertangkup, mampu menahan kedua benda di kedua tangan secara simultan, menggunakan bahu dan tangan sebagai kesatuan, serta memindahkan objek dari satu tangan ke tangan yang lain

* + - * 1. Usia 8-12 bulan

perkembangan motorik halus pada usia ini adalah mencari atau meraih benda kecil, bila diberi kubus mampu memindahkan, mengambil, memgang dengan telunjuk dan ibu jari, membenturkannya, serta meletakkan benda atau kubus ke tempatnya

1. Masa anak (1-2 tahun)

Perkembangan motorik halus pada usia ini dapat ditunjukkan dengan adanya kemampuan dalam mencoba menyusun atau membuat Menara pada kubus

1. Masa prasekolah

Perkembangan motorik halus dapat dilihat pada anak yaitu, mulai memiliki kemampuan menggoyangkan jari – jari kaki, menggambar dua atau tiga bagian, memilih garis yang lebih panjang dan menggambar orang, melepas objek dengan jari lurus, mampu menjepit benda, melambaikan tangan, emnggunakan tangannya untuk bermain, menem[atkan objek ke dalam wadah, makan sendiri, minum dari cangkir dengan bantuan, menggunakan sendok dengan bantuan, makan dengan jari, serta membuat coretan di atas kertas

1. Perkembangan motorik kasar

Perkembangan motorik kasar pada tiap tahap perkembangan anak adalah sebagian berikut :

1. Masa neonates (0-28 hari)

Perkembangan motorik kasar yang dapat dicapai pada usia ini diawali dengan tanda gerakan seimbang pada tubuh dan mulai mengangkat kepala

1. Masa bayi (28 hari-1 tahun)
	* 1. Usia 1-4 bulan

Perkembangan motorik kasar pada usia ini dimulai dengan kemampuan mengangkat kepala saat tengkurap, mencoba duduk sebentar dengan ditopang, mampu duduk dengan kepala tegak, jatuh terduduk di pangkuan ketika disokong pada posisi berdiri, kontrol kepala sempurna, mengangkat kepala sambil berbaring telentang, berguling dari telentang ke miring, posisi lengan dan tungkai kurang fleksi, dan berusaha untuk merangkak

* + 1. Usia 4-8 bulan

Perkembangan motorik kasar awal bulan ini dapat dilihat pada perubahan dalam aktivitas, seperti posisi telungkup pada alas dan sudah mulai mengangkat kepala dengan melakukan gerakan menekan kedua tangannya. Pada bulan ke 4 sudah mampu memalingkan kepala ke kanan dan ke kiri, duduk dengan kepala tegak, membalikkan badan, bangkit dengan kepala tegak, mampu beban pada kaki dengan lengan berayun ke depan dan ke belakang, berguling dari telentang ke tengkurap, serta duduk dengan bantuan dalam waktu yang singkat

* + 1. Usia 8-12 bulan

Perkembangan motorik kasar dapat diawali dengan duduk tanpa pegangan, berdiri dengan pegangan, bangkit lalu berdiri, berdiri 2 detik, dan berdiri sendiri

1. Masa anak (1-2 tahun)

Dalam perkembangan masa anak terjadi perkembangan motorik kasar secara signifikan. Pada masa ini anak sudah mampu melangkah dan berjalan dengan tegak. Sekitar usia 18 bulan anak mampu menaiki tangga dengan cara satu tangan dipegang. Pada akhir tahun ke 2 sudah mampu berlari – lari kecil, menendang bola, dan mulai mencoba berlompat

1. Masa prasekolah

Perkembangan motorik kasar masa prasekolah ini dapat diawali dnegan kemampuan untuk berdiri dengan satu kaki selama 1-5 detik, melompat dengan satu kaki, berjalan dengan tumit ke jari kaki, menjelajah, membuat posisi merangkak, dan berjalan dengan bantuan

* 1. **Konsep Imunisasi**
		1. **Definisi Imunisasi**

Imunisasi merupakan usaha memberikan kekebalan pada bayi dan anak dengan memasukkan vaksin ke dalam tubuh agar tubuh membuat zat anti untuk mencegah terhadap penyakit tertentu. Sedangkan yang dimaksud dengan vaksin adalah bahan yang dipakai untuk merangsang pembentukan zat anti yang dimasukkan ke dalam tubuh melalui suntikan (misalnya vaksin BCG, DPT, dan campak) dan melalui mulut (misalnya vaksin polio) (Hidayat, 2011)

* + 1. **Tujuan Imunisasi**

Tujuan pemebrian imunisasi adalah diharapkan anak menjadi kebal terhadap penyakit sehingga dapat menurunkan angka morbiditas dan mortalitas serta dapat mengurangi kecacatan akibat penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi (Hidayat, 2011)

* + 1. **Macam – Macam Imunisasi**

Imunisasi aktif merupakan pemberian zat sebagai antigen yang diharapkan akan terjadi suatu proses infeksi buatan, sehingga tubuh mengalami reaksi imunologi spesifik yang akan menghasilkan respons seluler dan humoral serta dihasilkannya sel memori. Jika benar – benar terjadi infeksi maka tubuh secara cepat dapat merespons. Dalam imunisasi aktif terdapat empat macam kandungan dalam setiap vaksinnya, yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Antigen merupakan bagian dari vaksin yang berfungsi sebagai zat atau mikroba guna terjadinya semacam infeksi buatan
2. Pelarut dapat berupa air steril atau berupa cairan kultur jaringan
3. Antibiotic yang berguna untuk mencegah tumbuhnya mikroba sekaligus untuk stabilisasi antigen

Imunisasi pasif merupakan pemebrian zat yaitu, suatu zat yang dihasilkan melalui suatu proses infeksi yang dapat berasal dari plasma manusia atau binatang yang digunakan untuk mengatasi mikroba yang diduga sudah masuk dalam tubuh yang terinfeksi.

* + 1. **Jenis – Jenis Imunisasi**
	1. Bayi berusia kurang dari 24 jam diberikan imunisasi hepatitis B (HB-0)
	2. Usia 1 bulan diberikan BCG dan Polio 1
	3. Usia 2 bulan diberikan DPT, HB, Hib 1 dan Polio 2
	4. Usia 3 bulan diberikan DPT, HB, Hib 2 dan Polio 3
	5. Usia 4 bulan diberikan DPT, HB, Hib 3, Polio 4 dan IPV atau Polio suntik
	6. Usia 9 bulan diberikan imunisasi Campak.
	7. **Asuhan Keperawatan**
		1. **Pengkajian Keperawatan**

Pengkajian keperawatan adalah satu dari komponen asuhan keperawatan yang merupakan suatu usaha yang dilakukan oleh perawat dalam menggali permasalahn dari pasien meliputi usaha pengumpulan data tentang status kesehatan seorang pasien secara sistematis, menyeluruh, akurat, singkat, dan berkesinambungan.

Komponen pengkajian keperawatan komprehensif yang dilaksanakan perawat secara umum meliputi anamnesis pada psien, keluarga dan perawat lainnya, pemeriksaan kesehatan, meninjau catatan atau status pasien untuk melihat pemeriksaan diagnostic, konsultasi dengan anggota tim kesehatan lain, dan meninjau literatur yang terkait dengan keadaan pasien. Data yang dikaji terkait fisik, emosi, pertumbuhan, social, kebudayaan, intelektual, dan aspek spiritual. Keahlian dalam melakukan observasi, komunikasi, wawancara dan pemeriksaan fisik sangat penting untuk mewujudkan fase pengkajian keperawatan (Mutaqqin dan Sari, 2012)

Riwayat pengkajian:

1. Keluhan Utama

Keluhan utama didapat dengan menanyakan tentang gangguan terpenting yang dirasakan pasien sampai perlu pertolongan. Keluhan utama secara umum antara lain yaitu nyeri, mual, muntah, pembesaran abdomen, kembung, gas usus, perubahan pada kebiasaan defekasi (Mutaqqin dan Sari, 2012)

1. Riwayat Kesehatan Sekarang

Setiap keluhan utama harus ditanyakan kepada pasien sedetail – detailnya dan semuanya dibuat pada riwayat penyakit sekarang. Pasien diminta menjelaskan keluhan – keluhan dari gejala awal sampai sekarang. Tanyakan apakah pada setiap keluhan utama terjadi memberikan dampak terhadap perubahan intake nutrisi, berapa lama dan apakah terdapat perubahan dalam berat badan. Pengkajian ini akan memberikan kemudahan pada perawat untuk merencanakan intervensi dalam pemenuhan nutrisi yang tepat sesuai kondisi pasien. Tanyakan kepada pasien apakah baru – baru ini mendapa tablet atau obat – obatan, yang sering kali dijelaskan warna atau ukurannya daripada nama dan dosisnya. Kemudian pasien diminta memperlihatkan semua tablet – tabletnya, jika membawanya dan catat semua. Masalah ini menjadi petunjuk yang bermanfaat untuk melengkapi pengkajian (Mutaqqin dan Sari, 2012)

1. Riwayat Kesehatan Dahulu

Pengkajian kesehatan dahulu bertujuan untuk menggali berbagai kondisi yang memberikan dampak terhadap kondisi saat ini. Perawat mengkaji riwayat MRS dan penyakit berat yang pernah diderita, penggunaan obat – obatan, dan adanya alergi (Mutaqqin dan Sari, 2012)

1. Riwayat Penyakit dan Riwayat MRS

Perawat menanyakan pernahkah MRS sebelumnya, apabila ada maka perlu ditanyakan di rumah sakit mana saat mendapat perawatan, berapa lama dirawat dan apakah berhubungan dengan penyakit pada saluran gastrointestinal. Pasien yang pernah dirawat dengan ulkus peptikum, jaundice, penyakit kandung empedu, kanker gastrointestinal, pasca pembedahan pada saluran gastrointestinal mempunyai predisposisi penting untuk dilakukan rawat lanjutan. Dengan mengetahui adanya riwayat MRS, perawat dapat mengumpulkan data – data penunjang masa lalu, seperti status rekam medik saat dirawat sebelumnya, serta data – data diagnostik dan pembedahan (Mutaqqin dan Sari, 2012)

1. Riwayat Alergi

Perawat mengkaji adanya alergi terhadap beberapa komponen makanan atau agen obat pada masa lalu dan bagaimana pengaruh dari alergi tersebut, apakah memberikan dampak terjadinya diare atau konstipasi (Mutaqqin dan Sari, 2012)

1. Pemeriksaan Fisik
	* + - 1. Keadaan umum

Untuk mengetahui seberapa berat dan ringannya penyakit yang diderita oleh pasien

* + - * 1. Kepala

Biasanya kepala tidak terjadi apa – apa dan rambtu berwarna hitam tipis, rambut bersih

* + - * 1. Mata

Pada mata biasanya terjadi sklera kuning dan tidak anemis jika bilirubin totalnya meningkat dan pupil isokor

* + - * 1. Hidung

Hidung akan terlihat simetris dan tidak terjadi apa – apa, bersih dan tidak ada benjolan, tidak ada pernafasan cuping hidung dan tidak ada nyeri tekan

* + - * 1. Mulut

Mulut keadaan bersih, tidak ada sariawan, dan tidak kotor, mukosa bibir terlihat kuning dan kering atau lembab

* + - * 1. Pemeriksaan thorax dan paru

Biasnaya tidak mengalamis sesak nafas, dada akan terlihat simetris, dan tidak ada suara tamabahan

* + - * 1. Abdomen

Biasanya perut terlihat membesar, distensi abdomen, suara peristaltik usus meningkat

* + - * 1. Ekstremitas dan persendian

Pergerakan sendi biasnaya bebas, tidak ada kelainan, turgor kulit terlihat kuning, akral hangat dan pasien lemah

* + 1. **Analisa Data Keperawatan**
		2. **Diagnosa Keperawatan**
1. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan saluran pencernaan mual dan muntah
2. Konstipasi berhubungan dengan obstruksi ketidakmampuan kolon mengevakuasi feses
3. Resiko kekurangan volume cairan berhubungan dengan muntah, ketidakmampuan absorpsi air oleh intestinal
4. Gangguan rasa nyaman berhubungan dengan distensi abdomen (refluk peristaltik)
5. Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis (obstruksi parsial pada dinding usus)
6. Ansietas berhubungan dengan prognosis penyakit, kurangnya informasi, rencana pembedahan
	* 1. **Perencanaan Keperawatan**

**Diagnosa Keperawatan 1**

Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan saluran pencernaan mual dan muntah

Tujuan : setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan kebutuhan nutrisi terpenuhi.

Kriteria hasil : nyeri abdomen menurun, bising usus membaik, membrane mukosa membaik

Intervensi dan rasional

1. Identifikasi status nutrisi.

R/ untuk mengetahui nutrisi yang terpenuhi.

Monitor berat badan.

R/ untuk mengetahui nutrisi yang terserap.

1. Lakukan oral hygiene sebelum makan

R/ untuk meningkatkan kebersihan di area dalam mulut

1. Anjurkan posisi duduk, jika mampu

R/ agar makanan yang dimakan tidak kembali keluar

1. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan

R/ agar tidak merasakan nyeri dan mual

**Diagnose keperawatan 2**

Konstipasi berhubungan dengan obstruksi ketidakmampuan kolon mengevakuasi feses

Tujuan : setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan konstipasi sudah membaik

Kriteria hasil : distensi abdomen menurun, nyeri abdomen menurun, keluhan defekasi lama dan sulit menurun, peristaltick usus membaik, frekuensi defekasi membaik

Intervensi dan rasional

1. Periksa tanda dan gejala konstipasi

R/ untuk mengetahui tanda dan gejala konstipasi

1. Lakukan masase abdomen

R/ untuk mengurangi nyeri

1. Jelaskan etiologi masalah dan alas an tindakan

R/ agar keluarga pasien mengetahui tindakan dan prosedur yang dilakukan

1. Konsultasi dengan tim medis tentang penurunan frekuensi suara usus

R/ agar tidak terus menerus merasakan nyeri karena bising usus meningkat

**Diagnosa keperawatan 3**

Resiko kekurangan volume cairan berhubungan dengan muntah, ketidakmampuan absorpsi air oleh intestinal

Tujuan : setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan kebutuhan nutrisi pasien dapat terpenuhi

Kriteria hasil : membrane mukosa membaik, turgor kulit membaik, berat badan membaik, asupan cairan meningkat

Intervensi dan rasional

1. Monitor status hidrasi

R/ untuk memantau turgor kulit, nadi, dan kelembapan mukosa

1. Catat intake dan output dan hitung balance cairan 24 jam

R/ untuk mengetahui cairan yang masuk kedalam tubuh.

1. Monitor hasil pemeriksaan laboraturium

R/ untuk mengetahui keadaan semakin membaik atau tidak

1. Kolaborasi pemberian diuretic, jika perlu

R/ agar cepat membaik

**Diagnosa keperawatan 4**

Gangguan rasa nyaman berhubungan dengan distensi abdomen (refluk peristaltik)

Tujuan : selama dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 2 x 24 jam diharapkan rasa nyaman kembali membaik

Kriteria Hasil : mual menurun, merintih menurun, keluhan tidak nyaman menurun, gelisah menurun

Intervensi dan rasional

1. Identifikasi skala nyeri

R/ agar mengetahui skala nyeri berapa yang di rasakan pasien

1. kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri

R/ untuk mengurangi rasa nyeri

1. anjurkan menggunakan analgetik secara tepat

R/ untuk mengurangi rasa nyeri pada abdomen karena distensi

1. Kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu

R/ untuk mengurangi rasa nyeri (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)

**Diagnosa Keperawatan 5**

Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis (obstruksi parsial pada dinding usus)

Tujuan : setelah dilakukan tindakan asuha keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan nyeri berkurang.

Kriteria Hasil : keluhan nyeri menurun, muntah menurun, mual menurun

Intervensi dan rasional

1. Identifikasi skala nyeri

R/ agar mengetahui skala nyeri yang dirasakan pasien

1. kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri

 R/ agar nyeri berkurang dengan dilakukannya mengkontrol lingkungan.(Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)

**Diagnosa keperawatan 6**

Ansietas berhubungan dengan prognosis penyakit, kurangnya informasi, rencana pembedahan

Tujuan : setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 2 x 24 jam diharapkan ansietas hilang

Kriteria hasil : perilaku gelisah menurun, perilaku tegang menurun, pola tidur membaik

Intervensi dan rasional

1. Monitor tanda – tanda ansietas

R/ untuk mengetahui tanda dan gejala ansietas

1. Pahami situasi yang membuat ansietas dengarkan dengan penuh perhatian

R/ untuk membuat kecemasan hilang

1. Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi

R/ agar keluarga pasien tidak terlalu cemas

1. Kolaborasi pemberian obat antlansietas

R/ agar tidak merasakan ansietas

* + 1. **Pelaksanaan Keperawatan**

Merupakan tahap keempat dalam proses keperawatan dengan melaksanakan berbagai tindakan keperawatan yang telah direncanakan.

Pada diagnosa ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan saluran pencernaan mual dan muntah setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan kebutuhan nutrisi terpenuhi nyeri abdomen menurun, bising usus membaik, membrane mukosa membaik dengan intervensi Identifikasi status nutrisi, monitor berat badan, lakukan oral hygiene sebelum makan, anjurkan posisi duduk, jika mampu kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan(Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)

Dengan diagnose konstipasi berhubungan dengan obstruksi ketidakmampuan kolon mengevakuasi feses setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan konstipasi sudah membaik, distensi abdomen menurun, nyeri abdomen menurun, keluhan defekasi lama dan sulit menurun, peristaltick usus membaik, frekuensi defekasi membaik dengan intervensi periksa tanda dan gejala konstipasi, lakukan masase abdomen, jelaskan etiologi masalah dan alas an tindakan, konsultasi dengan tim medis tentang penurunan frekuensi suara usus(Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)

Dengan diagnose resiko kekurangan volume cairan berhubungan dengan muntah, ketidakmampuan absorpsi air oleh intestinal setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan kebutuhan nutrisi pasien dapat terpenuhi, membrane mukosa membaik, turgor kulit membaik, berat badan membaik, asupan cairan meningkat dengan intervensi monitor status hidrasi, catat intake dan output dan hitung balance cairan 24 jam, monitor hasil pemeriksaan laboraturium, kolaborasi pemberian diuretic, jika perlu (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)

Dengan diagnose gangguan rasa nyaman berhubungan dengan distensi abdomen (refluk peristaltik) selama dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 2 x 24 jam diharapkan rasa nyaman kembali membaik, mual menurun, merintih menurun, keluhan tidak nyaman menurun, gelisah menurun dengan intervensi, identifikasi skala nyeri, kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri, anjurkan menggunakan analgetik secara tepat, kolaborasi pemberian analgetik, jika perlu (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)

Dengan diagnose nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis (obstruksi parsial pada dinding usus) setelah dilakukan tindakan asuha keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan nyeri berkurang keluhan nyeri menurun, muntah menurun, mual menurun dengan intervensi identifikasi skala nyeri, kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)

Dengan diagnose ansietas berhubungan dengan prognosis penyakit, kurangnya informasi, rencana pembedahan setelah dilakukan tindakan asuhan keperawatan selama 2 x 24 jam diharapkan ansietas hilang, perilaku gelisah menurun, perilaku tegang menurun, pola tidur membaik dengan intervensi monitor tanda – tanda ansietas, pahami situasi yang membuat ansietas dengarkan dengan penuh perhatian, anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi, kolaborasi pemberian obat antlansietas (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018)

* + 1. **Evaluasi Keperawatan**

Merupakan tahap akhir dalam pengkajian dengan menilai sejauh mana rencana dan tindakan perawat yang telah dilakukan

Dari hasil intervensi yang telah tertulis, evaluasi yang diharapkan : Diagnosa konstipasi berhubungan dengan obstruksi ketidakmampuan kolon mengevakuasi feses. Evaluasi : konstipasi sudah membaik, distensi abdomen menurun, nyeri abdomen menurun, keluhan defekasi lama dan sulit menurun, peristaltick usus membaik, frekuensi defekasi membaik dalam waktu 3 x 24 jam. Diagnose resiko kekurangan volume cairan berhubungan dengan muntah, ketidakmampuan absorpsi air oleh intestinal Evaluasi: kebutuhan nutrisi pasien dapat terpenuhi, membrane mukosa membaik, turgor kulit membaik, berat badan membaik, asupan cairan meningkat dalam waktu 3 x 24 jam Diagnosa gangguan rasa nyaman berhubungan dengan distensi abdomen (refluk peristaltik). Evaluasi : rasa nyaman kembali membaik, mual menurun, merintih menurun, keluhan tidak nyaman menurun, gelisah menurun dalam waktu 3 x 24 jam. Diagnosa nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis (obstruksi parsial pada dinding usus) Evaluasi: nyeri berkurang keluhan nyeri menurun, muntah menurun, mual menurun dalam 3 x 24 jam. Diagnosa ansietas berhubungan dengan prognosis penyakit, kurangnya informasi, rencana pembedahan Evaluasi: ansietas hilang, perilaku gelisah menurun, perilaku tegang menurun, pola tidur membaik dalam 3 x 24 jam. Diagnosa ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh berhubungan dengan saluran pencernaan mual dan muntah Evaluasi: kebutuhan nutrisi terpenuhi nyeri abdomen menurun, bising usus membaik, membrane mukosa membaik dalam 3 x 24 jam

* 1. **Kerangka Masalah**

Gambar 2.1 Kerangka Masalah(Amin, 2015)

**BAB 3**

**TINJAUAN KASUS**

Untuk mendapatkan gambaran nyata tentang pelaksanaan asuhan keperawatan pada bayi dengan hirschprung dan hiperbilirubin, maka penulis menyajikan suatu kasus yang penulis amati mulai tanggal 27 Januari 2020 sampai dengan 29 Januari 2020 dengan data pengkajian pada tanggal 27 Januari 2020 jam 10.00 WIB. Anamnesa diperoleh dari ibu kandung dari pasien dan file No. Register 64.XX.XX sebagai berikut:

* 1. **Pengkajian**

Di ruang NICU, dengan diagnose medis hischprung dan hiperbillirubin no register 64.XX.XX. tanggal MRS 26 Januari 2020 pukul 00.41 WIB. Tanggal pengkajian 27 Januari 2020 pukul 10.00 WIB. Anamnesa diperoleh dari ibu kandung pasien dan keluarga.

* + 1. **Identitas**

Pasien bernama By. Ny. E adalah berjenis kelamin laki – laki usia 4 hari, beragama islam, pasien adalah anak kedua dari Tn. A usia 41 tahun dan Ny. E usia 37 tahun, pasien tinggal dengan keluarga di daerah Surabaya, orang tua pasien beragama islam dan pekerjaan orang tua pasien Tn. A pekerjaan swasta dan Ny. E pekerjaan ibu rumah tangga. pasien MRS tanggal 26 Januari 2020 pukul 00.41 WIB.

* + 1. **Keluhan Utama**

Ibu pasien mengatakan anaknya tidak bisa BAB mulai sejak lahir

* + 1. **Riwayat Penyakit Sekarang**

Bayi baru lahir tanggal 23 Januari 2020 dengan berjanis kelamin laki – laki di RSIA Pura Raharja pada jam 16.50 WIB, berat badan 2600 gram, PB : 47 cm, LK : 24 cm, LD : 28 cm, LL : 8 cm, dengan ketuban jernih melalui persalinan SC, APGAR Skor 7-8, saat ibu melahirkan tidak memiliki riwayat penyakit. Bayi pada tanggal 25 Januari 2020 pukul 14.35 WIB pulang dirumah, selama dirumah bayi tidak bisa BAB dan ibu merasa cemas pada akhirnya ibu kembali ke RSIA Pura Raharja dan dikasih surat rujukan untuk ke Rumkital Dr. Ramelan Surabaya. Pada tanggal 26 Jnauari 2020 pukul 20.45 WIB ibu membawa pasien ke IGD Rumkital Dr. Ramelan Surabaya dengan membawa surat rujukan dari RSIA Pura Raharja. Saat sudah tiba di IGD Rumkital Dr. Ramelan Surabaya pasien diperiksa oleh dokter dan dilakukan pengambilan darah untuk cek laboraturium DL pada pukul 23.15 WIB, pasien terpasang infus D5 1/5 NS 260 cc / 24 jam dan diberikan suntikan injeksi Ampi Sb 1 x 125 mg.kemudian pasien dianjurkan untuk MRS di ruang NICU pada pukul 00.41 WIB. Pada tanggal 27 Januari 2020 pukul 10.00 WIB pasien sudah berada di ruang NICU, pasien terpasang durmbish dan dilakukan tindakan observasi tanda – tanda vital dan hasilnya N: 138x / menit, S: 39’2 oC, RR: 42x / menit, perut terlihat membesar dan distensi abdomen, terlihat feses didalam durmbish berbentuk seperti pita, dan pasien mengalami icterus di seluruh badan.

* + 1. **Riwayat Kehamilan dan Persalinan**
1. Prenatal Care

Selama hamil ibu mengatakan sering kontrol setiap bulan dan tidak pernah merasakan kontraksi sama sekali selama hamil. Ibu pasien mengalami mual dan muntah selama trimester 1 dan ibu tidak pernah mengkonsumsi obat – obatan atau jamu selama hamil.

1. Natal Care

Bayi lahir persalinan SC pada usia gestasi 37/38 minggu di RSIA Pura Raharja. Bayi lahir dengan berat badan 2600 gram, PB: 47 cm, LK: 24 cm, LL: 8 cm, LD: 28 cm, ketuban pecah jernih, APGAR Skore 7-8

1. Post Natal Care

Setelah persalinan SC By. Ny. E dalam 1 hari dirumah setelah itu dirawat di NICU, bayi di NICU tidak terpasang O2.

* + 1. **Riwayat Penyakit Dahulu**
1. Penyakit – penyakit waktu kecil.

Pasien masih neonatus

1. Pernah dirawat di rumah sakit.

Pasien masih neonatus

1. Penggunaan obat-obatan

Vitamin K dan HB 0 bulan

1. Tindakan (operasi atau tindakan lain)

Pasien masih neonatus

1. Alergi

Ibu mengatakan pasien tidak memiliki alergi

1. Kecelakaan

Pasien tidak mengalami kecelakaan.

1. Imunisasi.

Vitamin K dan HB 0 bulan

* + 1. **Riwayat Keluarga**
1. Genogram (sesuaidenganpenyakit)

Gambar 3.1 Genogram

Keterangan :

 : laki-laki

 : Perempuan

 : Tinggalsaturumah

 : Meninggal

 : pasien usia 4 hari

1. Psikososial keluarga

Ibu pasien cemas dan khawatir karena anaknya harus masuk rumah sakit , ibu pasien sering bertanya keadaan penyakit pada anaknya. Ibu pasien berharap anaknya cepet sembuh dan pulang kembali kerumah.

* + 1. **Riwayat Sosial**
1. Yang mengasuh anak.

Saat ini bayi masih dirawat oleh perawat – perawat yang ada diruangan, jika bayi pulang bayi akan dirawat oleh ibunya sendiri.

1. Hubungan dengan anggota keluarga.

Hubungan dengan keluarga sangat baik, keluarga sangat saying kepada anaknya yang kedua ini

1. Hubungan dengan teman sebaya.

Tidak terkaji pasien masih neonatus

1. Pembawaan secara umum.

Jika bayi haus, BAB / BAK bayi akan menangis, bayi terlihat lemah.

* + 1. **Kebutuhan Dasar**
1. Pola nutrisi.

Reflek hisap pasien kurang, pasien tidak muntah, pasien selama dirumah sakit puasa atas indikasi dokter dikarenakan perut makin membesar dan nutrisi yang di serap tidak bisa terserap secara maksimal di dalam abdomen, karena bayi mengalami penyumbatan di dalam abdomen.

1. Pola tidur.

Pola tidur bayi baik kurang lebih 8 jam, pasien bangun jika psien merasa haus dan BAB / BAK

1. Pola aktivitas bermain

Pasien saat nangis tampak gerak miring – miring dan menangis kuat

1. Pola eliminasi

Pasien BAK 4x sehari berwarna kuning jernih, urine tampung 100ml / 24 jam dan BAB keluar sedikit feses terlihat seperti pita

1. Pola kognitif perseptual

Ibu pasien mengatakan masih sangat cemas dengan keadaan anaknya di rawat di rumah sakit. Tapi ibu yakin bahwa anaknya akan sembuh dan segera pulang kembali

1. Pola koping toleransi stress

Ibu pasien mengatakn jika ibu menginginkan anaknya segera sembuh dan pulang kembali

* + 1. **Keadaan Umum**
1. Cara masuk

Pada tanggal 26 Januari 2020 pasien dibawa oleh ibunya ke IGD Rumkital Dr. Ramelan Surabaya dengan surat pengantar dari RSIA Pura Raharja. Kemudian pasien masuk di ruang NICU dengan menggunakan baby term tanggal 27 Januari 2020 pada pukul 00.41 WIB. Lalu pasien ditempatkan di ruang level 3 yaitu ruangan yang memerlukan observasi penuh.

1. Keadaanumum

Bayi keadaan lemah

* + 1. **Tanda – tanda Vital**
1. Tensi : $-$
2. Suhu : 39’5oC dengan suhu incubator 31’2 oC
3. Nadi : 138 x/ menit.
4. RR : 42 x/ menit dengan pasien tidak terpasang 02
5. TB : 47 cm
6. BB : 2600 g
7. LK: 24 cm
8. LD: 28 cm
9. LL : 8 cm
	* 1. **Pemeriksaan Fisik**
10. Pemeriksaan kepala dan rambut

Bentuk kepala simetris, tidak ada benjolan di kepala, tidak ada lesi, rambut berwarna hitam tipis, rambut pasien bersih

1. Pemeriksaan mata

Konjungtiva tidak anemis, gerakan bola mata normal, letak bola mata simetris, reflek cahaya kedua bola mata positif, pupil isokor, reaksi terhadap cahaya +/+, sklera kuning

1. Pemeriksaan hidung

Septum hidung pasien ditengah, tidak ada polip pada hidung pasien, hidung terlihat bersih dan tidak ada benjolan pada hidung pasien

1. Pemeriksaan telinga

Telinga simetris, pada telinga pasien tidak terlihat benjolan, daun telinga pasien tidak ada luka dan telinga pasien terlihat bersih

1. Pemeriksaan mulut dan tenggorokan

Mulut pasien terlihat simetris, mukosa bibir pasien terlihat kuning dan lembab, terlihat mulut pasien terpasang OGT karena pasien tidak ada reflek hisap, tidak ada peradangan pada tenggorokan pasien, adanya sputum berwarna merah keruh terlihat melalui OGT

1. Pemeriksaan tengkuk dan leher

Tidak adanya benjolan pada tengkuk pasien, tidak adanya pembesaran kelenjar thyroid pada leher pasien, tidak adanya pembesaran vena jugularis pada leher pasien

1. Pemeriksaan thorak dan dada

Dada pasien terlihat normochest, pergerakan dada pasien simetris, dan tidak ada lesi atau luka di area dada pasien

1. Pemeriksaan paru – paru

Pada paru – paru apsien tidak terdapat suara nafas tambahan, dan pola nafas pasien normal

1. Pemeriksaan jantung

Pada pemeriksaan jantung pada pasien tidak adanya nyeri pada dada, bunyi jantung S1 S2 tunggal, dan nadi 138 x/menit

1. Pemeriksaan punggung

Tidak adanya lesi atau luka pada punggug pasien, tulang punggung pasien terlihat datar dan tidak terlihat adanya kelainan pada punggung pasien

1. Pemeriksaan abdomen

Adanya kembung pada perut pasien, perut pasien terlihat membesar dan distensi, gerakan peristaltik usus pasien 35 x/menit

1. Pemeriksaan kelamin dan daerah sekitarnya (genetalia dan anus)

Pasien tidak mengalami atresia ani, skrotum pasien tidak ada benjolan atau kelainan lainnya, dibagian lipatan – lipatan tidak adanya iritasi atau kemerahan, pada area genetalia pasien terlihat bersih

1. Pemeriksaan muskuloskeletal

Terlihat gerakan sendi pada pasien dapat bergerak dengan bebas, tidak adanya fraktur pada pasien, gerakan pada ekstremitas bawah dan atas gerak aktif

1. Pemeriksaan neurologi

Pasien tidak mengalami kejang, kesadaran pasien composmentis

1. Pemeriksaan integument

Warna kulit pasien terihat kuning, kulit terlihat tipis, akral teraba hangat, tidak adanya oedema pada tubuh pasien, tidak ada sianosis, turgor kulit elastis, CRT <2 detik, terpasang infus D10 1/5 NS 2600 cc / 24 jam

* + 1. **Pemeriksaan Tingkat Perkembangan**
1. Adaptasi Sosial

Bayi dapat beradaptasi dengan lingkungannya saat dirawat di ruang NICU, bayi menggerakkan badannya saat di sentuh oleh ibunya

1. Bahasa

Tidak terkaji dikarenakan pasien masih neonatus

1. Motorik halus

Pasien bisa menggenggam dengan kuat, reflek hisap pasien tidak adekuat

1. Motorik Kasar

Pasien mampu menggerakkan tangan dan kakinya secara aktif

1. Kesimpulan dari pemeriksaan perkembangan

Pasien tidak mengalami hambatan dalam perkembangan

* + 1. **Pemeriksaan Penunjang**
1. Laboratorium

Menurut hasil laboraturium pada tanggal 26 Januari 2020 di dapatkan :

HEMATOLOGI BATAS NORMAL

WBC 17,43 10^3/uL 4,0 – 10,0

Neu # 14,91 10^3/uL 2,0 – 7,

Neu % 85,6 % 50,0 – 70,0

Lym # 1,2 10^3/uL 0,8 – 4,0

Lym % 6,9 % 0,8 – 4,0

Mon # 1,22 10^3/uL 0,12 – 1,2

Mon % 7,0 % 3,0 – 12,0

Eos # 0,04 10^3/uL 0,02 – 0,5

Eos % 0,2 % 0,5 – 5,0

Bas # 0,06 10^3/uL 0,0 – 0,1

Bas % 0,3 % 0,0 – 1,0

RBC 4,09 10^6/uL 3,5 – 5,5

HGB 14, 3 g/dl 13,2 – 17,3

HCT 41,1 % 37,0 – 54,0

MCV 100,5 fl 20,0 – 100,0

MCN 35,1 pg 27,0 – 34,0

MCHC 34,9 g/dl 32,0 – 36,0

RDW\_CV 16,5 % 11,0 – 16,0

RDW\_SD 59,0 fl 35,0 – 56,0

PLT 130 10^3/uL 50,0 – 450,0

MPV 10,3 fl 6,5 – 12,0

PPW 15,8 15,0 – 17,0

PCT 1,34 % 0,108 – 0,282

IMG # 0,43 10^3/uL 0,0 – 999,99

IMG % 2,4 % 0,0 – 100,0

KIMIA BATAS NORMAL

GDA 159 mg/dl < 120,0

Bilirubin Total 13,5 mg/dl 0,10 – 1,00

Bilirubin Direk 1,0 mg/dl 0,00 – 0,20

Bilirubin Indirek 12,5 mg/dl 0,00 – 0,20

Albumin 3,61 mg/dl 3,40 – 4,80

Natrium 132,6 mmol/L 135,0 – 147,0

Kalium 4,24 mmol/L 3,00 – 5,00

Calsium 8,6 mg/dl > none

Phosphor 6,4 mg/dl

FAAL HEMOSTASIS BATAS NORMAL

PPT 18,5 detik 11.00 -15.00

APTT 35,8 detik 26,0 – 40,0

1. Rontgen

Pemeriksaan Colon In Loop pada tanggal 28 Januari 2020 didapatkan :

Hasil kontras barium yang sudah diencerkan dimasukkan ke anus melalui kateter, tampak kontras masuk dengan lancer mengisi rectum, colon sigmoid, colon descenden, fl. Lionalis, colon transversum, fl. Acpatica, colon ascendens, hingga ilcacaesal junction.

Kesimpulan passage kontras lancer

1. Terapi

Fototeraphy

Terpasang infus D10 1/5 NS 2600 cc / 24 jam drip KCL 6cc

Tanggal 26 Januari 2020 mendapatkan terapi :

Injeksi vitamin K ( I ) 1 mg melalui IM

Injeksi calghi 3 x 1,5 cc melalui IV

Injeksi ampi sb 1 x 125 mg melalui IV

Tanggal 27 Januari 2020 mendapatkan terapi :

Injeksi meronem 2 x 25 mg melalui IV

Injeksi amikin 1 x 40 mg melalui IV

Injeksi vitamin K ( II ) 1 mg melalui IM

Tanggal 28 Januari 2020 mendapatkan terapi :

Injeksi meronem 2 x 25 mg melalui IV

Injeksi amikin 1 x 40 mg melalui IV

Injeksi vitamin K ( III ) 1 mg melalui IM

Tanggal 29 Januari 2020 mendapatkan terapi :

Injeksi meronem 2 x 25 mg melalui IV

Injeksi amikin 1 x 40 mg melalui IV

Surabaya 29 juni 2019

Bilqis

* 1. **Analisa Data dan DiagnosaKeperawatan**
1. **Analisa Data**

Tabel 3.1 Analisa Data Pada Pasien dengan Diagnosa Hirscprung dan Hiperbilirubin

Nama Klien : By. Ny. E Ruangan / kamar : NICU

Umur : 4 Hari No. Register : 64.XX.XX

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Data | Penyebab | Masalah  |
| 1 | **DS : -****DO :*** distensi abdomen
* feses kering dan sulit keluar
* suara peristaltic berubah hiperaktif

bising usus 35 x/menit | Agnglionik(Hirschprung) | Disfungsi Motilitas Gastrointestinal |
| 2 | **DS : -****DO :*** kulit kuning

derajat ikterik menurut Kramer 4 yaitu 12,4 mg/dl* sklera kuning
* membarn mukosa kuning
* profil darah abnormal :

bilirurin direk 1,0 mg/dlbilirubin indirek 12,5 mg/dlbilirubin total 13,5 mg/dl | Keterlambatan Pengeluaran Feses( Mekonium ) | Ikterik Neonatus |
| 3 | **DS : -****DO :*** Suhu : 39’5oC dengan suhu incubator 31’2 oC
* kulit terasa hangat
* kulit merah
 | Terpaparnya lingkungan panas(Fototeraphy) | Hipertermia |

1. **Diagnosa Keperawatan**
	* + 1. Hipertermia berhubungan dengan terpapar lingkungan panas (fototeraphy)
			2. Disfungsi motilitas gastrointestinal berhubungan dengan aganglionik (hirschprung)
			3. Ikterik neonates berhubungan dengan keterlambatan pengeluaran mekonium
2. **Prioritas Masalah**

Tabel 3.2 Prioritas Masalah Pada Pasien dengan Diagnosa Hirscprung dan Hiperbilirubin

Nama Klien : By. Ny. E Ruangan / kamar : NICU

Umur : 4 Hari No. Register : 64.XX.XX

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Diagnosa Keperawatan | Ditemukan | Teratasi | TTD |
| 1 | Hipertermia b/d terpapar lingkungan panas (fototeraphy) | Tgl 27-01-20 | 29-01-20 | **Bilqis** |
| 2 | Disfungsi Motilitas Gastrointestinal b/d aganglionik ( hischprung ) | Tgl 27-01-20 | 29-01-20 | **Bilqis** |
| 3 | Ikterik neonates b/d keterlambatan pengeluaran feses | Tgl 27-01-20 | 29-01-20 | **Bilqis** |

* 1. **Rencana Keperawatan**

Tabel 3.3 Rencana Keperawatan Pada Pasien dengan Diagnosa Hirschprung dan Hiperbilirubin

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| No. | Diagnosa Keperawatan | Tujuan | Rencana Keperawatan | Rasional |
|  | Hipertermia berhubungan dengan terpapar lingkungan panas (fototeraphy) | Setelah dilakukan tindakan selama 3 x 24 jam diharapkan suhu tubuh membaik dengan kriteria hasil :* 1. Suhu tubuh membaik
	2. Suhu kulit membaik
	3. Kulit merah menurun
 | 1. Monitor suhu tubuh
2. Identifikasi penyebab hipertermia
3. Longgarkan atau lepaskan pakaian
4. Lakukan kompres dingin pada dada
5. Anjurkan pasien untuk berbaring
6. Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena
 | 1. Untuk mengetahui suhu tubuh membaik
2. Untuk mengetahui penyebab hipertermia
3. Untuk memberikan kenyamanan kepada pasien agar suhu panas menurun
4. Untuk membantu menurunkan suhu tubuh agar membaik
 |
|  | Disfungsi Motilitas Gastrointestinal berhubungan dengan aganglionik ( Hischprung ) | Setelah dilakukan tindakan selama 3 x 24 jam maka aktivitas peristaltic gastrointestinal membaik dengan kriteria hasil :* 1. Distensi abdomen menurun
	2. Suara peristaltik membaik
	3. Keluhan defekasi lama dan sulit
 | 1. Monitor buang air besar
2. Identifikasi masalah usus dan penggunaan obat pencahar
3. Anjurkan pengurangan asupan makanan yang meningkatkan pembentukan gast
4. Kolaborasi obat supositoria anal jika perlu
 | 1. Untuk mengetahui keluar feses atau belum, konsistensi feses, warna feses, dll
2. Untuk mengetahui bising usus normal atau tidak
3. Untuk mengurangi distensi pada abdomen
4. Untuk membantu menghilangkan konstipasi
 |
| 3 | Ikterik Neonatus berhubungan dnegan keterlamabatan pengeluaran feses ( mekonium ) | Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3 x 24 jam diharapkan bilirubin membaik dengan kriteria hasil :1. Membrane mukosa kuning menurun
2. Kulit kuning menurun
3. Sklera kuning menurun
4. Keterlambatan pengeluaran feses menurun
 | 1. Monitor ikterik pada sklera dan kulit bayi
2. Lepaskan pakaian bayi kecuali popok
3. Berikan penutup mata
4. Anjurkan ibu menyusui sesering mungkin
5. Kolaborasi pemeriksaan darah vena bilirubin direk dan indirek
 | 1. Untuk mengetahui hiperbilirubin usdah membaik
2. Untuk mengetahui hal – hal yang tidak diharapkan
3. Untuk membantu mengurangi hiperbilirubin
4. Untuk mengetahui apakah hiperbilirubin sudah berkurang
 |

* 1. **Tindakan dan Catatan Perkembangan**

Tabel 3.4 Tindakan dan Evaluasi Keperawatan Pada Pasien dengan Diagnosa Hirschprung dan Hiperbilirubin

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | TglJam | Tindakan | TT | TglJam | Catatan Perkembangan | TT |
| 11,2,31,2,3 | 27/1/2007.0008.0009.0010.3011.3013.00 | Melakukan timbang terimaMelakukan pengkajian dan observasi tanda – tanda vitalMelakukan observasi durmbish produksiJam besuk bayi pada keluargaMemebesukkan bayi kepada ibunyaMengganti pampers | **Bilqis** | 27/1/2014.00 | S : -O :Nadi : 138 x/menitSuhu : 39’5 oCRR : 42 x/menit* Terpasang durmbish
* Perut distended
* Bising usus hiperaktif 35 x/menit

A :masalah teratasi sebagianP :Intervensi dilanjutkan | **Bilqis** |
|  | 28/1/2015.0016.0016.3017.3018.0018.30 | Timbang terima Melakukan observasi tanda – tanda vitalMelakukan pemeriksaan fisikMengganti pampersJam besuk bayi kepada keluargaMembesukkan bayi kepada ibunya | **Bilqis** | 28/1/2020.00 | S : -O :Nadi : 136 x/menitSuhu : 37’5 oCRR : 42 x/menit* Durmbish dilepas
* Perut distended berkurang
* Bising usus hiperaktif 35 x/menit

A :Masalah teratasi sebagianP :Intervensi dilanjutkan | **Bilqis** |
|  | 29/1/2007.0008.0009.0010.3011.3012.0012.30 | Timbang terimaMelakukan tindakan observasi tanda – tanda vitalMengganti pampersJam besuk bayi pada keluargaMembesukkan bayi kepada ibunyaMengobservasi keadaan bayiMengganti pampers | **Bilqis** | 29/1/2014.00 | S : -O:Nadi : 138 x/menitSuhu : 37 oCSpO2 : 98 %RR : 42 x/menit* Perut distended
* Keluar BAB sedikit
* Bising usus hiperaktif 35 x/menit

A : Masalah teratasi sebagianP : Intervensi dihentikan | **Bilqis** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | TglJam  | Tindakan  | TT | TglJam  | Catatan Perkembangan | TT |
|  | 27/1/2007.0008.0009.0010.3011.3012.0012.30 | Timbang terimaMelakukan observasi tanda – tanda vitalMengganti pampersJam besuk bayi kepada keluargaJam besuk bayi kepada ibunyaObservasi keadaan bayiMengganti pampers | **Bilqis** | 29/1/2014.00 | S : -O :Nadi : 138 x/menitSuhu : 39’5 oCRR : 42 x/menit* Mukosa bibir pucat
* Tampak kulit merah sedikit
* Akral hangat

A : Masalah belum teratasiP :Intervensi dilanjutkan | **Bilqis** |
| 2 | 28/1/2015.0016.0016.3017.3018.0018.30 | Timbang terimaMelakukan observasi tanda – tanda vitalMengganti pampersJam besuk bayi kepada keluargaJam besuk bayi kepada ibunyaObservasi suhu pasienMengganti pampers | **Bilqis** | 28/01/2021.00 | S : -O :Nadi : 138 x/menitSuhu : 38’2 oCRR : 42 x/menit* Mukosa bibir pucat
* Tampak kulit merah sedikit berkurang
* Akral hangat

A : Masalah teratasi sebagian P :Intervensi dilanjutkan | **Bilqis** |
| 2 | 29/1/2007.0008.0009.0010.3011.30 | Timbang terimaMelakukan tindakan observasi tanda – tanda vitalMengganti pampersJam besuk bayi pada keluargaMembesukkan bayi kepada ibunya | **Bilqis** | 29/01/2014.00 | S : -O :Nadi : 138 x/menitSuhu : 37’2 oCRR : 42 x/menit* Mukosa bibir kuning
* Tampak kulit merah sudah hilang
* Akral hangat

A : Masalah teratasi sebagian P :Intervensi dilanjutkan | **Bilqis** |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | TglJam  | Tindakan  | TT | TglJam  | Catatan Perkembangan | TT |
|  | 27/1/2007.0008.0009.0010.3011.0011.30 | Timbang terimaMelakukan observasi tanda – tanda vitalMelakukan pemeriksaan fisikMengganti pampersJam besuk bayi kepada keluargaMembesukkan bayi kepada ibunya | **Bilqis** | 27/1/2014.00 | S : -O :Nadi : 138 x/menitSuhu : 39’5 oCRR : 42 x/menit* Sklera kuning
* Kulit kuning di seluruh tubuh
* Membran mukosa kuning
* Profil darah abnormal : bilirubin total 13,5 mg/dl

A :Masalah belum teratasiP :Intervensi dilanjutkan | **Bilqis** |
| 3 | 28/1/2014.0015.0016.3017.0018.00 | Timbang terimaMelakukan observasi tanda – tanda vitalMengganti pampersJam besuk besuk bayi kepada keluargaMembesukkan bayi kepada ibunya | **Bilqis** | 28/1/2020.00 | S : -O :Nadi : 136 x/menitSuhu : 37’5 oCRR : 42 x/menit* Sklera kuning
* Kulit kuning berkurang
* Membran mukosa kuning

A :Masalah teratasi sebagianP :Intervensi dilanjutkan | **Bilqis** |
| 3 | 29/1/2007.0008.0009.0010.3011.3012.0012.3013.00 | Timbang terimaMelakukan observasi tanda – tanda vitalMengganti pampersJam besuk bayi kepada keluarganyaMembesukkan bayi kepada ibunyaMelakukan observasi keadaan bayiMengganti pampersAmbil darah buat cek laboraturium hiperbilirubin | **Bilqis** | 29/1/2014.00 | S : -O :Nadi : 138 x /menitSuhu : 37 oCSpO2 : 98 %RR : 42 x/menit* Sklera sedikit kuning
* Kulit masih kuning
* Membran mukosa kuning

A :Masalah belum teratasiP :Intervensi dilanjutkan | **Bilqis** |

# **BAB 4**

**PEMBAHASAN**

Dalam pembahasan ini penulis menguraikan tentang kesenjangan yang terjadi antara tinjauan pustaka dan tinjauan kasus dalam asuhan keperawatan pada pasien dengan diagnosa hirschprung dan hiperbilirubin di ruang NICU Rumkital Dr. Ramelan Surabaya yang meliputi pengkajian, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi.

* 1. **Pengkajian**

Pada tahap pengumpulaan data, penulis tidak mengalami kesulitan karena penulis telah mengadakan perkenalan dan menjelaskan maksud penulis yaitu untuk melaksanakan asuhan keperawatan pada pasien sehingga paisen dan keluarga terbuka dan mengerti serta kooperatif.

 Bayi baru lahir tidak bisa mengeluarkan meconium dalam 24 – 28 jam pertama setelah lahir. Tampak malas mengkonsumsi cairan, muntah bercampur dengan cairan empedu dan distensi abdomen (Nanda, 2015). Menurut (Nanda, 2015) gejala – gejala klinis penyakit hirschprung biasanya mulai pada saat lahir dengan terlambatnya pengeluaran mekonium. Sembilan puluh sembilan persen bayi lahir cukup bulan mengeluarkan mekonium dalam waktu 48 jam setelah lahir. Penyakit hirschprung harus dicurigai apabila seorang bayi cukup bulan (penyakit ini tidak biasa terjadi pada bayi kurang bulan) yang terlambat mengeluarkan tinja. Menurut (Wong Donna L, 2013) gagal mengeluarkan mekonium dalam waktu 24-48 jam setelah lahir, menolak untuk minum ASI, muntah berwarna empedu, distensi abdomen, dan demam. Sedangkan di ruang NICU By. Ny. E didapatkan keluhan utama yaitu ibu pasien mnengatakan anaknya tidak bisa BAB sejak lahir, hasil observasi hasilnya N: 138x/ menit S: 39,5°C dengan suhu incubator 31’2°C, RR : 42 x/ menit, perut membesar dan distensi abdomen.

* 1. **Diagnosa**

Diagnosa keperawatan adalah proses menganalisa data subjektif dan obyektif yang di peroleh pada tahap pengkajian untuk menegakkan diagnosa keperawatan.

Pada tinjauan pustaka (Nanda, 2015). di dapatkan 6 diagnose keperawatan pada hirschprung yaitu

1. Ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh (deficit nutrisi) berhubungan dengan saluran pencernaan mual dan muntah
2. Konstipasi berhubungan dengan obstruksi ketidakmampuan kolon mengevakuasi feses
3. Resiko kekurangan volume cairan berhubungan dengan muntah, ketidakmampuan absorpsi air oleh intestinal
4. Gangguan rasa nyaman berhubungan dengan distensi abdomen (refluk peristaltik)
5. Nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis (obstruksi parsial pada dinding usus)
6. Ansietas berhubungan dengan prognosis penyakit, kurangnya informasi, rencana pembedahan

Pada tinjauan pustaka (Nanda, 2015). di dapatkan 3 diagnose keperawatan pada hiperbilirubin yaitu :

1. Kekurangan volume cairan berhubungan dengan tidak adekuatnya intake cairan dan diare
2. Ketidakefektifan termoregulasi berhubungan dengan efek fototerapi
3. Ketidakefektifan pemberian ASI berhubungan dengan diskontinuitas pemberian ASI (indikasi fototerapi), reflek menghisap menurun

Tidak semua diagnose keperawatan yang ada pada tinjauan pustaka muncul pada tinjauan kasus atau pada kasus nyata, karena diagnose keperawatan pada tinjauan pustaka merupakan diagnose secara umum. Diagnose yang muncul pada tinjauan kasus yaitu hipertermia b.d terpapar lingkungan panas (fototeraphy) dengan suhu tubuh pasien diatas nilai normal yaitu 39’5 oC, akral hangat, kuli merah, Ikterik neonatus b.d keterlambatan pengeluaran feses (mekonium) dibuktikan dengan kulit kuning dengan derajat icterus menurut Kramer derajat 4 yaitu 12,4 mg/dl, sklera kuning, membran mukosa kuning, profil darah abnormal dengan bilirubin direk 1,0 mg/dl bilirubin indirek 12,5 mg/dl bilirubin total 13,5 mg/dl, disfungsi motilitas gastrointestinal b.d aganglionik (hirschprung) dibuktikan dengan distensi abdomen, feses kering dan sulit keluar, suara peristaltik berubah hiperaktif 35 x/menit. Sedangkan ketidakseimbangan nutrisi kurang dari kebutuhan tubuh karena saat pengkajian tidak di temukan tanda – tanda nutrisi kurang dari kebutuhan seperti berat badan menurun, serum albumin turun dan sariawan, konstipasi b.d obstruksi ketidakmampuan kolon mengevakuasi feses karena pada saat pengkajian pasien tidak ditemukan tanda – tanda peristaltik menurun, feses keras, traba massa pada rektal, resiko kekurangan volume cairan b.d muntah, ketidakmampuan absorpsi air oleh intestinal karena saat pengkajian tidak di temukan tanda – tanda resiko kekurangan cairan seperti tugor kulit kembali kurang dari 3 detik, muntah berwarna hijau (empedu), tidak terdapat konjungtiva yang anemis, gangguan rasa nyaman b.d distensi abdomen (refluk peristaltik) tidak ditemukan pada saat pengkajian dengan tanda – tanda gelisah, tampak merintih, dan pola eliminasi berkurang, ketidakefektifan termoregulasi b.d efek fototerapi pada saat pengkajian tidak ditemukan tanda – tanda kulit dingin, menggigil, dan pucat

Pada By. Ny. E juga ditemukan diagnose keperawatan yang tidak ada pada tinjauan pustaka yaitu disfungsi motilitas gastrointestinal b.d aganglionik (hirschprung) dengan tanda – tanda distensi abdomen, peristaltik usus hiperaktif yaitu 35 x/menit, feses kering dan sulit keluar, hipertermia b.d terpapar lingkungan panas (fototeraphy) dibuktikan dengan suhu tubuh pasien diatas nilai normal yaitu 39’5 oC, akral hangat, kulit merah pada hirschprung, ikterik neonatus b.d keterlambatan pengeluaran feses (mekonium) dibuktikan dengan kulit kuning derajat icterus menurut Kramer derajat 4 yaitu 12,4 mg/dl, sklera kuning, membran mukosa kuning, profil darah abnormal bilirubin direk 1,0 mg/dl bilirubin indirek 12,5 mg/dl bilirubin total 13,5 mg/dl pada hiperbilirubin. Penulis mengambil diagnosa tersebut karena ada tanda – tanda keterlambatan pengeluaran mekonium dan distensi abdomen pada hirschprung, pada hipertermia adanya tanda – tanda suhu tubuh pasien diatas nilai normal yaitu 39’5 oC, akral hangat, kulit merah pada hiperbilirubin, pada ikterik neonatus adanya tanda – tanda kulit kuning, sklera kuning, membran mukosa kuning, profil darah abnormal bilirubin total 13,5 mg/dl pada hiperbilirubin.

Jadi terdapat kesenjangan antara teori yang sudah ada dengan hasil pengkajian yang sudah penulis kumpulkan seperti terdapat diagnose difungsi motilitas gastrointestinal, ikterik neonates, dan hipertermia yang tidak muncul pada tinjauan pustaka.

* 1. **Perencanaan**

Pada perumusan tujuan antara tinjauan kasus dan tinjauan pustaka perencanaan menggunakan kriteria hasil yang mengacu pada pencapaian tujuan.Sedangkan pada kasus perencanaan menggunakan sasaran, dalam intervensinya dengan alasan penulis ingin berupaya memandirikan dalam pelaksanaan pemberian asuhan keperawatan melalui peningkatan pengetahuan (kognitif), mampu mengenai masalah (afektif), dan perubahan tingkah laku (psikomotor).

Pada diagnosa keperawatan hipertermia b.d terpapar lingkungan panas (fototeraphy) menurut (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018) terdapat 9 perencanaan sedangkan pada By. Ny. E penulis hanya mengambil 6 perencanan. setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam di harapkan suhu tubuh membaik, suhu kulit membaik, kulit merah menurun dengan intervensi monitor suhu tubuh, identifikasi penyebab hipertermia, longgarkan atau lepaskan pakaian, lakukan kompres dingin pada dada, anjurkan pasien untuk berbaring, kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena. Terdapat kesenjangan antara tinjauan pustaka dan tinjauan kasus.(Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Pada diagnose disfungsi motilitas garstrointestinal b.d aganglionik (hirschprung) menurut (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018) terdapat 10 perencanaan, sedangkan pada By. Ny. E penulis mengambil 4 perencanaan yang disesuaikan dengan kebutuhan pasien. Yaitu di lakukan tindakan keperwatan selama 3x24 jam di harapkan distensi abdomen menurun, suara peristaltik membaik, keluhan defekasi lama dan sulit dengan intervensi monitor buang air besar, identifikasi masalah usus dan penggunaan obat pencahar, anjurkan pengurangan asupan makanan yang meningkatkan pembentukan gas, kolaborasi obat supositoria anal.

Dengan diagnose ikterik neonates b.d keterlambatan pengeluaran mekonium menurut (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018) didapatkan 14 perencanaan sedangkan pada By. Ny. E penulis melakukan 5 perencanaan yang disesuaikan dengan kondisi pasien. Dilakukan tindakan keperawatan 3 x 24 jam di harapkan membrane mukosa kuning menurun, kulit kuning menurun, sklera kuning menurun, keterlambatan pengeluaran feses menurun dengan intervensi monitor ikterik pada sklera dan kulit bayi, lepaskan pakaian bayi kecuali popok, berikan penutup mata, anjurkan ibu menyusui sesering mungkin, kolaborasi pemeriksaan darah vena bilirubin direk dan indirek (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Terdapat sedikit perbedaan intervensi antara literature dan kasus dikarenakan disesuaikan dengan kondisi pasien saat itu dan pada saat hari ke 3 pasien dilakukan cek laboraturium dengan arahan dokter untuk diagnose banding.

* 1. **Pelaksanaan**

Merupakan tahap keempat dalam proses keperawatan dengan melaksanakan berbagai tindakan keperawatan yang telah direncanakan (Windi, 2017). Pelaksanaan rencana keperawatan dilakukan secara terkoordinaasi dan teintegrasi untuk pelaksanaan diagnosa pada kasus tidak semua sama pada tinjauan pustaka, hal itu disesuaikan dengan keadaan pasien yang sebenarnya.

Pada diagnosa keperawatan hipertermia b.d terpapar lingkungan panas (fototeraphy) menurut (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018) terdapat 9 perencanaan sedangkan pada By. Ny. E penulis hanya mengambil 6 perencanan. setelah dilakukan tindakan keperawatan 3x24 jam di harapkan suhu tubuh membaik, suhu kulit membaik, kulit merah menurun dengan intervensi monitor suhu tubuh, identifikasi penyebab hipertermia, longgarkan atau lepaskan pakaian, lakukan kompres dingin pada dada, anjurkan pasien untuk berbaring, kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena. Terdapat kesenjangan antara tinjauan pustaka dan tinjauan kasus.(Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018).

Pada diagnose disfungsi motilitas garstrointestinal b.d aganglionik (hirschprung) menurut (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018) terdapat 10 perencanaan, sedangkan pada By. Ny. E penulis mengambil 4 perencanaan yang disesuaikan dengan kebutuhan pasien. Yaitu di lakukan tindakan keperwatan selama 3x24 jam di harapkan distensi abdomen menurun, suara peristaltik membaik, keluhan defekasi lama dan sulit dengan intervensi monitor buang air besar, identifikasi masalah usus dan penggunaan obat pencahar, anjurkan pengurangan asupan makanan yang meningkatkan pembentukan gas, kolaborasi obat supositoria anal.

Dengan diagnose ikterik neonates b.d keterlambatan pengeluaran mekonium menurut (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018) didapatkan 14 perencanaan sedangkan pada By. Ny. E penulis melakukan 5 perencanaan yang disesuaikan dengan kondisi pasien. Dilakukan tindakan keperawatan 3 x 24 jam di harapkan membrane mukosa kuning menurun, kulit kuning menurun, sklera kuning menurun, keterlambatan pengeluaran feses menurun dengan intervensi monitor ikterik pada sklera dan kulit bayi, lepaskan pakaian bayi kecuali popok, berikan penutup mata, anjurkan ibu menyusui sesering mungkin, kolaborasi pemeriksaan darah vena bilirubin direk dan indirek (Tim Pokja SIKI DPP PPNI, 2018). Terdapat sedikit perbedaan intervensi antara literature dan kasus dikarenakan disesuaikan dengan kondisi pasien saat itu.

 Sedangkan pada pelaksanaan untuk perencanaan ada perbedaan di tanggal 29 Januari 2020 yaitu melakukan cek laboraturium yang di arahkan oleh dokter, hal ini terdapat di perencanaan dikarenakan sangat dibutuhkan oleh tim medis dan pasien.

* 1. **Evaluasi**

Pada tinjauan pustaka evaluasi belum dapat dilaksanakan karena merupakan kasus semu sedangkan pada tinjauan kasus evaluasi dapat dilakukan karena dapat diketahui keadaan pasien dan masalahnya secara langsung.

Pada diagnose hipertermi b.d terpapar lingkungan panas (fototeraphy) pada hari pertama perawat melakukan observasi dan dipatkan hasil suhu tubuh pasien 39’5 oC dan dilakukan tindakan selama 3 x 24 jam sesuai perencanaan dan tindakan panas pasien menurun 38’2 oC dan akral terasa hangat, hari ke 2 dilakukan tindakan 3x24 jam sesuai perencanaan dan pelaksanaan didapatkan suhu turun hanya jika di beri obat dan suhu incubator diturunkan hasil 37’5oC, sedangkan pada hari ke 3 dilakukan tindakan sesuai perencanaan dan pelaksanaan didapatkan suhu menurun pada saat di beri obat hasil 37 oC dan naik jika suhu incubator dinaikkan. Didapatkan semalam suhu mencapai 37’8 oC intervensi tetap dilanjutkan oleh perawat ruangan karena masalah hanya teratasi sebagian.

Pada diagnose disfungsi motilitas gastrointestinal b.d aganglionik (hirschprung) pada hari pertama dilakukan tindakan selama 3 x 24 pasien terpasang durmbish dan didalam durmbish terdapat feses seperti pita, perut masih distensi, dan pada malam hari tidak terdapat pengeluaran feses kembali, sedangkan pada hari ke 2 dilakukan tindakan 3x24 jam sesuai perencanaan dan pelaksanaan didapatkan durmbish sudah terlepas, tidak keluar feses, perut masih distensi. Pada hari ke 3 dilakukan tindakan 3x24 jam sesuai perencanaan dan pelaksanaan didapatkan hasil feses keluar sedikit, perut masih distensi. Intervensi tetap dilanjutkan oleh perawat ruangan dikarenakan masalah masih teratasi sebagian.

 Pada diagnosa ikterik neonates b.d keterlambatan pengeluaran feses pada hari pertama dalam waktu 3x24 jam dilakukan tindakan sesuai perencanaan dan pelaksanaan didapatkan warna kulit bayi masih kuning, sklera bayi masih kuning, dan dilanjutkan dengan fototerapi. Pada hari ke 2 dilakukan tindakan 3x24 jam sesuai perencanaan dan tindakan didapatkan pasien masih terlihat kuning diseluruh badan, sklera kuning dan membrane mukosa kuning, sedangkan pada hari ke 3 dilakukan tindakan 3x24 jam sesuai perencanaan dan pelaksanaan didapatkan pasien terlihat sedikit kuning, warna kuning pada sklera sedikit menurun, dan mukosa bibir pada bayi sedikit menurun dan dokter pada hari ini memberikan arahan kepada perawat bahwa pada hari ini akan dilakukan cek laboraturium agar diketahui bilirubin pasien menurun atau semakin meningkat. Intervensi tetap dilanjutkan oleh perawat ruangan dikarenakan masalah masih teratasi sebagian.

Pada akhir evaluasi semua tujuan dapat dicapai karena adanya kerjasama yang baik antara keluarga dan tim kesehatan. hasil evaluasi pada By. Ny. E sudah sesuai dengan implementasi namun hanya sebagian saja yang di berikan karena anak masih naik turun demamnya, perut terlihat membesar, dan distensi abdomen

# **BAB 5**

**PENUTUPAN**

Setelah penulis melakukan pengamatan dan melaksanakan asuhan keperawatan secara langsung pada pasien dengan kasus Hirschprung dan Hiperbilirubin di ruang NICU Rumkital Dr. Ramelan Surabaya, maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan sekaligus saran yang dapat bermanfaat dalam meingkatkan mutu asuhan keperawatan pasien dengan Hirschprung dan Hiperbilirubin.

* 1. **Simpulan**

Dari hasil uraian yang telah menguraikan tentang asuhan keperawatan pada pasien Hirschprung dan Hiperbilirubin, maka penulis dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada pengkajian By. Ny. E didapatkan hasil demam mencapai 39’5 oC dan keluhan yang di dapatkan adalah pasien tidak bisa BAB sejak lahir. Pada saat pemeriksaan fisik didapatkan perut terlihat membesar, distensi abdomen, warna kulit terlihat kuning diseluruh badan dengan derajat 4 menurut Kramer, dan sklera kuning, perut membesar.
2. Pada By. Ny. E sesuai dengan kondisi pasien penulis berhasil menegakkan 3 diagnosa yang di dapatkan yaitu disfungsi motilitas gastrointestinal berhubungan dengan aganglionik (hirschprung), hipertermia berhubungan dengan terpapar lingkungan panas (fototeraphy), dan ikterik neonatus berhubungan dengan keterlambatan pengeluaran mekonium.
3. Perencanaan hipertermia berhubungan dengan terpapar lingkungan panas (fototeraphy). Setelah dilakukan tindakan keperawatan masih teratasi sebagian karena masih sering demam 37’5oC. Disfungsi motilitas gastrointestinal berhubungan dengan aganglionik (hirschprung) dilakukan perencanaan keperawatan dengan tujuan aktivitas peristaltic gastrointestinal membaik masalah teratasi sebagian. Kriteria hasil : distensi abdomen menurun, suara peristaltik membaik, keluhan defekasi lama dan sulit. Ikterik neonates masalah teratasi sebagian karena tanda dan gejala ikterik neonatus seperti sklera kuning, warna kulit diseluruh tubuh kuning, dan membrane mukosa kuning masih ada dan masih menyebar di seluruh tubuhnya maka perlu perawatan lebih lanjut untuk penyembuhan pada penyakitnya.
4. Pada pelaksanaan diagnose hipertermi penulis melakukan tindakan sesuai perencanaan yaitu observasi tubuh pasien, identifikasi penyebab hipertermia, longgarkan atau lepaskan pakaian, lakukan kompres dingin pada dada, anjurkan pasien untuk berbaring, kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena. Pada diagnose disfungsi motilitas gastrointestinal penulis melakukan tindakan monitor buang air besar, identifikasi masalah usus dan penggunaan obat pencahar, anjurkan pengurangan asupan makanan yang meningkatkan pembentukan gas, kolaborasi obat supositoria anal. Pada diagnose ikterik neonates penulis melakukan tindakan monitor ikterik pada sklera dan kulit bayi, lepaskan pakaian bayi kecuali popok, berikan penutup mata, anjurkan ibu menyusui sesering mungkin, kolaborasi pemeriksaan darah vena bilirubin direk dan indirek.
5. Pada diagnose hipertermi setelah 3 hari melakukan tindakan sesuai perencanaan dan pelaksanaan didapatkan demam masih naik dan turun jika di beri obat dan jika dilakukan fototeraphy, intervensi tetap dilakukan oleh perawat ruangan, pada diagnose disfungsi motilitas gastrointestinal setelah dilakukan perencanaan dan tindakan selama 3 hari distensi abdomen masih ada, perut masih terlihat besar, dan BAB masih terlihat sedikit keluar tetapi jarang, intervensi tetap dilakukan perawat ruangan untuk menyelesaikan hirshprung pada bayi, untuk diagnose ikterik neonates setelah dilakukan 3 hari perencanaan dan pelaksanaan kulit pada bayi masih terlihat kuning dan belum berkurang, sklera masih terlihat kuning dan membrane mukosa masih terlihat kuning.

Pada akhir evaluasi semua tujuan dapat dicapai karena adanya kerjasama yang baik antara pasien, keluarga dan tim kesehatan, hanya saja masih ada beberapa yang belum mencapai tujuan secara maksimal. Hasil evaluasi pada By. Ny. E sesuai dengan harapan masalah teratasi, hanya saja masih ada beberapa pencapaian yang belum maksimal.

* 1. **Saran**

Bertolak dari kesimpulan diatas, penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Untuk mencapai hasil keperawatan yang diharapkan, diperlukan hubungan yang baik dan keterlibatan pasien, keluarga dan tim kesehtan lainnya.
2. Perawat sebagai petugas pelayanan kesehatan hendaknya mempunyai pengetahuan, keterampilan yang cukup serta dapat bekerjasama dengan tim kesehatan lainnya dengan memberikan asuhan keperawatan pada pasien dengan hirschprung dan hiperbilirubin.
3. Dalam meningkatkan mutu asuhan keperawatan yang professional alangkah baiknya diadakan suatu seminar atau suatu pertemuan yang membahas tentang masalah kesehatan yang ada pada pasien.
4. Pendidikan dan pengetahuan perawat secara berkelanjutan perlu ditingkatkan baik secara formal dan informal khususnya pengetahuan dalam bidang pengetahuan.
5. Kembangkan dan tingkatkan pemahaman perawat terhadap konsep manusia secara komprehensif sehingga mampu menerapkan asuhan keperawatan dengan baik.

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN 1**

**STANDART OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)**

**CUCI TANGAN**

|  |  |
| --- | --- |
| Pengertian | Menggosok tangan dari kotoran dengan sabun atau antiseptic dan dibilas dengan air mengalir |
| Tujuan  | 1. Menjaga kebersihan perorangan2. Mencegah terjadinya infeksi silang |
| Kebijakan  | Sebelum dan sesudah melakukan tindakan |
| Petugas  | Perawat  |
| Peralatan  | 1. Bak cuci dan air mengalir
2. Sabun atau antiseptic
3. Handuk atau pengering
 |
| Prosedur Pelaksanaan  | 1. **Tahap Pra Interaksi**

Kuku dalam keadaan pendek1. **Tahap Kerja**
2. Melepaskan semua aksesoris pada tangan dan gulung lengan baju sampai siku
3. Melakukan inspeksi tangan dan jari, adanya luka / sayatan
4. Menjaga agar tangan dan pakaian tidak menyentuh wastafel (jika tangan menyentuh wastafel cuci tangan diulang)
5. Mengalirkan air, hindari percikan pada pakaian
6. Membasahi tangan dan lengan bawah, mempertahankannya lebih rendah dari siku
7. Menaruh sedikit sabun / antiseptic (2 – 4 cc). Untuk sabun batang, pegang dan gosoksampai berbusa
8. Menggosok kedua lengan dengan cepat, selama 10 – 15 detik
9. Menggosok punggung tangan, sela-sela jari
10. Menggosok sela-sela jari secara melingkar minimal 5 kali
11. Menggosok ujung-ujung jari ke telapak tangan yang lain
12. Membilas lengan dan tangan sampai bersih
13. Menutup kran dengan siku. (Bila kran harus ditutup dengan tangan, cuci kran dengan sabun terlebih dahulu sebelum membilas tangan)
14. Mengeringkan tangan dengan handuk
 |

**LAMPIRAN 2**

**STANDART OPERASIONAL PROSEDUR (SOP)**

**PEMBERIAN OBAT IV (INTRAVENA)**

1. **Pengertian**

Memasukkan obat tertentu ke dalam jaringan tubuh dengan penyuntikan (injeksi) melalui pembuluh darah vena, yang dilakukan pada vena anggota gerak tubuh.

1. **Tujuan**
2. Mempercepat reaksi obat dalam tubuh, untuk mempercepat proses penyembuhan.
3. Melaksanakan tindakan diagnostik, misalnya penyuntikan zat kontras dan lain-lain.
4. **Indikasi**
5. Klien yang memerlukan obat dengan reaksi cepat.
6. Klien yang tidak dapat diberi obat melalui mulut.
7. Klien dengan penyakit tertentu yang harus mendapat pengobatan dengan cara suntik, misalnya streptomicin.
8. **Persiapan Alat**
9. Catatan pemberian obat.
10. Obat dalam tempatnya.
11. Spuit dan jarum sesuai ukuran.
12. Kapas alkohol dalam tempatnya.
13. Cairan pelarut.
14. Bak injeksi.
15. Bengkok.
16. Perlak.
17. **Prosedur Kerja**
18. Jelaskan prosedur tindakan yang akan dilakukan pada klien
19. Cuci tangan dan pakai handscoon.
20. Dekatkan alat-alat kesamping klien.
21. Ambil obat dan masukkan ke dalam spuit sesuai dosis, kemudian masukkan dalam bak injeksi.
22. Matikan aliran infus.
23. Disinfeksi area penyuntikan dengan kapas alkohol.
24. Lakukan penyuntikan, masukkan obat perlahan sampai habis.
25. Setelah melakukan penyuntikan, tarik spuit dan masukkan spuit ke dalam bengkok.
26. Cuci tangan, catat prosedur pemberian obat dan respon klien.
27. **Bahaya-bahaya Pemberian Suntikan**
28. Klien alergi terhadap obat (misalnya menggigil, urtikaria, syok, kolaps, dan lain-lain).
29. Pada bekas suntikan dapat terjadi abses, narkose, atau hematoma.
30. Dapat menimbulkan kelumpuhan.
31. **Perhatian**
32. Obat-obat yang diberikan harus sesuai program pengobatan.
33. Sebelum menyiapkan obat, bacalah petunjuk pengobatan yang ada dalam catatan medik atau status klien seperti nama obat, dosis, waktu, dan cara pemberian.
34. Bacalah label atau etiket dari tiap-tiap obat. Obat-obatan yang kurang jelas labelnya tidak boleh diberikan pada klien.
35. Perhatikan teknik aseptik.
36. Bila klien mengidap penyakit menular, harus dilakukan secara hati-hati dan memperhatikan sterilisasi.
37. Perhatikan reaksi klien pada saat dan sesudah pemberian suntikan.
38. Bila terjadi kesalahan dalam memberikan obat, segera dilaporkan pada penanggung jawab ruangan atau dokter yang bersangkutan.
39. Pemberian obat harus dicatat didalam buku catatan.
40. Nama klien dan nama perawat yang memberikan obat.
41. Nama dokter yang memberikan obat.
42. Jenis pemberian.
43. Lokasi pemberian.
44. Jenis dan nama obat.
45. Waktu pemberian.
46. Dalam pemberian obat harus tepat pasien, tepat obat, tepat dosis, tepat waktu dan tepat cara pemberian, tepat dokumentasi dan informasi.

**Sumber:** Tim penulis Poltekkes Kemenkes Maluku (2013)

**LAMPIRAN 3**

**SATUAN ACARA PENYULUHAN**

Topik : Perawatan Payudara (Breast Care)

Pokok bahasan : Penatalaksanaan Perawatan Payudara

Hari/Tanggal : Rabu, 29 Januari 2020

Waktu : 08.00 - selesai

Tempat : NICU Rumah Sakit Dr.Ramelan Surabaya

Peserta : Anggota keluarga pasien

**i. TUJUAN**

1. **TUJUAN UMUM**

Setelah dilakukan penyuluhan diharapkan keluarga pasien mampu mengetahui cara – cara pencegahan dan penanganan Demam Typhoid dan dapat di aplikasikan dalam kehidupan sehari – hari.

1. **TUJUAN KHUSUS**

Setelah diberikan penyuluhan selama 30 menit keluarga pasien mampu :

* 1. Menjelaskan pengertian Demam Typhoid
	2. Menjelaskan penyebab Demam Typhoid
	3. Menjelaskan tanda dan gejala Demam Typhoid
	4. Menjelaskan pencegahan Demam Typhoid
	5. Menjelaskan pengobatan Demam Typhoid
	6. Menjelasan cara penularan Demam Typoid

**II.MATERI**

1. Pengertian Demam Typhoid
2. Penyebab Demam Typhoid Penularan Difteri
3. Tanda dan gejala Demam Typhoid
4. Pencegahan Demam Typhoid
5. Pengobatan Demam Typhoid
6. Cara penularan Demam Typoid

**III. MEDIA**

Leaflet

**IV. METODE**

Ceramah dan tanya jawab

**V. SETTING TEMPAT**

**MODERATOR**

**FASILITATOR**

**PESERTA PENYULUHAN**

**V**

**VI. PENGORGANISASIAN**

 A. Fasilitator : Gilang Raka S. B

 B. Moderator : Gilang Raka S. B

 C. Penyuluh : Gilang Raka S. B

 D. Observer : Gilang Raka S. B

 E. Peserta : Seluruh anggota keluarga pasien

**VII. KEGITAN PENYULUHAN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| No | Tahapan waktu | Kegiatan Pembelajaran | Kegiatan Peserta |
| 1 | Pembukaan(5 menit) | Mengucapkan salamMemperkenalkan diriKontrak waktu 30 menitMenjelaskan tujuan pembelajaranApersepsi konsep Difteri | MenjawabMendengarkan dan memperhatikan MenyetujuiMendengarkan dan memperhatikanMendengarkan dan memperhatikan |
| 2 | Kegiatan Inti( 20 menit ) | Menjelaskan tentang pengertian Demam ThypoidMenjelaskan penyebab Demam ThypoidMenjelaskan tanda dan gejala Demam ThypoidMenjelaskan pencegahan Demam ThypoidMenjelaskan pengobatan Demam ThypoidMenjelakan tentang cara penularan Demam Thypoid | Mendengarkan dan memperhatikanMendengarkan dan memperhatikanMendengarkan dan memperhatikanMendengarkan dan memperhatikanMendengarkan dan memperhatikanMendengarkan dan memperhtikan |
| 3 | Penutup5 menit | Mengajukan 3 pertanyaan tentang materi pembelajaran. Kesimpulan dari pembelajaran Salam penutup | Menjawab Mendengarkan dan memperhatikanMembalas salam |

**EVALUASI**

* + - 1. Evaluasi Struktur
* Peserta (anggota keluarga pasien) hadir ditempat saat penyuluhan
* Penyelenggaraan penyuluhan dilaksanakan
* Pengorganisasian penyuluhan dilakukan sebelumnya
	+ - 1. Evaluasi Proses
* Peserta antusias dengan materi penyuluhan
* Tidak ada peserta yang meninggalkan tempat penyuluhan tanpa ada urusan penting
* Peserta mengajukan pertanyaan dan memahami pertanyaan dengan baik
	+ - 1. Evaluasi Hasil
* Peserta penyuluhan dapat mengerti dan memahami tentang :
1. Pengertian demam thypoid
2. Penyebab demam thypoid
3. Tanda dan gejala demam thypoid
4. Pencegahan demam thypoid
5. Pengobatan demam thypoid
6. Penularan demam thypoid
* Peserta penyuluhan memberikan pertanyaan tentang difteri permasalahan yang dialami serta cara mengatasi.

**MATERI PENYULUHAN DEMAM THYPOID**

1. **Pengertian Demam Thyoid**

Demam thypoid adalah suatu penyakit infeksi sistemik bersifat akut yang disebabkan oleh *Salmonella thphi.*Penyakit ini ditandai oleh panas berkepanjangan, ditopang dengan bakterimia tanpa keterlibatan struktur endothelia atau endokardiasi dan invasi bakteri sekaligus multiplikasi kedalam sel fagosit monocular dari hati, lifa, kelenjar limfa, usus dan peyer’s patch dan dapat menular pada oranglain melalui makanan atau air yang terkontaminasi (Huda dan Kusuma, 2016). Thypoid adalah suatu penyakit infeksi usus halus yang disebabkan oleh Salmonella tipe A, B dan C yang dapat menular melalui oral, fekal, makanan, dan minuman yang terkontaminasi (Padila 2013 dalam Dewi & Meira 2016).

1. **Penyebab Demam Thypoid**

Menurut Arifianto (2012) menyebutkan bahwa penyebab utama dari penyakit ini adalah kuman Salmonella thphosa, Salmonella typhi, A, B, dan C. kuman ini banyak terdapat di kototan, tinja manusia, dan makanan atau minuman yang terkena kuman yang di bawa oleh lalat. Sebenarnya sumber utama dari penyakit ini adalah lingkungan yang kotor dan tidak sehat. Salmonella typosa merupakan basil gram negative yang bergerak dengan bulu getar, tidak berspora, mempunyai sekurang-kurangnya 3 macam antigen, yaitu antigen O, antigen somatic yang tidak menyebar, terdiri dari zat komplek lipopolisakarida, antigen V (kapsul) yang meliputi tubuh kuman dan melindungi O antigen terhadap fagositisis dan antigen H (flagella). Ketiga jenis tersebut dalam tubuh manusia akan menimbulkan pembentukkan tiga macam antibody yang biasa disebut aglutinin.

1. **Tanda dan Gejala Demam Thypoid**

Menurut Huda dan Kusuma (2016), adapun manifestasi dari demam typoid antara lain :

1. Gejala pada anak, inkubasi antara 5-40 hari dengan rata-rata 10-14 hari
2. Demam menggigil sampai akhir minggu pertama
3. Demam turun pada minggu keempat, kecuali demam tidak tertangani lagi akan menyebabkan syok, stupor dan koma
4. Ruam muncul pada hari 7-10 dan bertahan selama 2-3 hari
5. Nyeri kepala dan perut
6. Kembung, mual, muntah, diare dan konstipasi
7. Pusing, bradikardi, nyeri otot
8. Batuk
9. Epistaksis
10. Lidah yang berselaput (kotor ditengah, tepi dan ujung merah serta tremor)
11. Gangguan mental berupa samnolen
12. Delirium atau psikosis
13. Dapat timbul dengan gejala yang tidak tipikal terutama pada bayi muda sebagai penyakit demam akut dengan disertai syok dan hipotermia
14. **Pencegahan Demam Thypoid**

Menurut Librianty (2015) menyatakan bahwa pencegahan yang dapat dilakukan agar tidak terjadi demam thyoid yaitu dengan meningkatan hygiene dan sanitasi seperti penyediaan air bersih, pembuangan sampah atau kotoran memadai. Imunisasi dengan menggunakan vaksin oral dan vaksin suntikan (antigen Vi Polysaccharida capular) telah banyak digunakan. Saat ini pencegahan terhadap kuman Salmonella sudah bisa dilakukan dengan vaksinasi bernama chotipa (cholera-tifoid-paratifoid) atau tipa (tifoid-paratifoid). Untuk anak usia 2 tahun yang masih rentan, bisa juga divaksinasi.

1. **Pengobatan Demam Thypoid**
2. Farmakologi
3. Kloramfenikol, dosis (50-100 mg/kgBB/hari dibagi dalam 4 dosis peroral atau intravena ) selama 10-14 hari
4. Jika idak dapat diberikan kloramfenikol, dipakai amoksilin 100 mg/kgBB/hari peroral atau ampisilin intravena selama 10 hari, atau kortikomoksasol 48 mg/kgBB/hari (dibagi 4 dosis) peroral selama 10 menit.
5. Bila klinis tidak ada perbaikan digunakan generasi ketiga sefalosporin seperti cefriaxone (80mg/kg IM atau IV, sekali dalam sehari, selama 5-7 hari cefixime oral 20mg/kgBB/hari dibagi 2 dosis selama 10 hari).
6. Kortikosteroid diberikan pada kasus berat dengan gangguan kesadaran
7. Dexsametasol 1-3mg/kgBB/hari dibagi 3 dosis hingga kesadaran membaik
8. Non Farmakologi
9. Diet : diberikan bubur saring, kemudian bubur kasar dan akhirnya nasi sesuai dengan tingkat kesembuhan pasien dan diet berupa makanan yang rendah serat
10. Mengawasi kondisi klien dengan : pengukuran suhu secara berkala setiap 4-6 jam. Perhatikan apakah anak tidur gelisah, sering terkejut, atau mengigau. Perhatikan pula apakah mata anak cenderung melirik keatas, atau apakah anak mengalami kejang-kejang. Demam yang disertai kejang kejang yang terlalu lama akan berbahaya bagi perkembangan otak, karena oksigen tidak mampu mencapai otak. Terputusnya suplai oksigen ke otak akan berakibat rusaknya sel otak. Dalam keadaan demikian, cacat seumur hidup dapat terjadi berupa rusaknya intelektual.
11. Bukalah pakaian dan selimut yang berlebihan
12. Memperhatikan aliran udara di dalam ruangan
13. Jalan nafas harus terbuka untuk mencegah terputusnya suplai oksigen ke otak yang akan berakibat rusaknya sel-sel otak
14. Berikan cairan melalui mulut, minum sebanyak-banyaknya. Minuman yang diberikan dapat berupa air putih, susu (anak diare menyesuaikan), air buah atau air the. Tujuannya agar cairan tubuh yang menguap akibat naiknya suhu tubuh memperoleh gantinya
15. Tidur yang cukup agar metabolism berkurang
16. Kompres dengan air hangat pada dahi, ketiak, lipat dada.
17. **Penularan Demam Thypoid**

Penularan akan penyakit demam thypoid ada 5 cara yang disebut 5F :

1. FOOD : makanan yang di konsumsi dan didapati dari tempat yang kurang bersih bisa menjadi media penularan penyakit tipes terlebih lagi makanan bisa terkontaminasi akibat dari pengolahan makanan yang tidak benar.
2. FINGERS : jari-jari pada tangan bisa juga menjadi media penularan penyakit tipes, penularan lewat jari tangan dan tangan sangat beresiko utamanya saat tidak mencuci tangan saat selesai BAB dan BAK.
3. FOMITUS/MUNTAHAN : seseorang yang sudah terinfeksi bakteri penyebab types muntahan yang berakibat gejala tipes yang dideritanya bisa menjadi media lain untuk penularan penyakit tipes.
4. FECES : kototan yang dibuang oleh penderita tipes banyak memiliki bakteri penyebab tipes.
5. FLY/LALAT : lalat suka hinggap di tempat kotor dan benda kotor dimana tempat dan hal seperti ini menjadi sarang bagi bakteri penyebab penyakit tipes.

**LAMPIRAN 4**

**LEAFLET TIFOID**