BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Teori Diare

1. Pengertian Diare

Penyakit diare merupakan masalah kesehatan utama di Indonesia dengan angka kesakitan dan kematian yang masih tinggi. Lingkungan yang tidak sehat dan perilaku tidak higienis sangat erat kaitannya dengan penyakit diare. Diare adalah Buang Air Besar (BAB) encer atau bahkan dapat berupa air saja (mencret) biasanya lebih dari 3 kali dalam sehari. (Dewi Anissa Qisti, 2021)

Prevalensi diare menurut gejala dihitung dengan menggabungkan kasus diare baik diagnosis maupun hanya memiliki gejala, Pada bayi usia 0-28 hari (neonatus), dikatakan kasus diare jika responden mengaku didiagnosis diare oleh tenaga kesehatan atau jika pernah mengalami gejala diare meliputi diare meliputi BAB > 6x perhari dan dengan konsistensi lembek atau cair, Selain neonatus jika responden menjawab lebih dari 3x dengan konsistensi lembek/cair, maka dianggap diare.

Diare merupakan gangguan pencernaan yang ditandai dengan meningkatnya frekuensi buang air besar. Munculnya diare sering dihubungkan dengan adanya infeksi pada saluran pencernaan oleh berbagai macam organisme, diantaranya adalah bakteri. Ada 4 macam

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

bakteri yang umum menyebabkan diare, yaitu Escherichia coli, Salmonella enteritica, Shigella dan Campylobacter jejuni (Izati et al., 2020).

2. Klarifikasi Diare

a. Diare Akut

Diare akut sering juga didefinisikan sebagai gastroenteritis, yaitu diare yang muncul cepat yang dapat disertai dengan beberapa gejala seperti mual, muntah, demam, dan nyeri abdomen yang berlangsung selama kurang dari 14 hari. Sekitar80% disebabkan oleh virus sedangkan infeksi akibat bakteri lebih sering bermanifestasi sebagai diare berdarah.(Anggraini & Kumala, 2022).

b. Diare Kronik

Keluarnya tinja air dan elektrolit yang hebat. Dengan frekuensi buang air besar yang terus meningkat, konsistensi tinja semakin lembek, atau volume tinja yang semakin bertambah dalam rentang waktu yang lebih dari 14 hari

c. Diare Persisten

Diare persisten adalah adalah diare yang mula-mula bersifat akut, namun berlangsung lebih dari 14 hari. Dapat dimulai sebagai diare cair akut atau disentri. Diare persisten sering disebabkan oleh beberapa bakteri/ parasit yang masuk dalam tubuh seorang anak.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

3. Epidemiologi Diare

a. Penyebaran kuman yang menyebabkan diare biasanya menyebar melalui fecal oral antara lain melalui makanan atau minuman yang tercemar tinja atau kontak langsung dengan tinja penderita. Beberapa perilaku yang dapat menyebabkan penyebaran kuman enterik dan meningkatkan risiko terjadinya diare, antara lain tidak memberikan ASI (Air Susu Ibu) secara penuh 4/6 bulan pada pertama kehidupan, menggunakan.

b. botol susu,menyimpan makanan masak pada suhu kamar, menggunakan air minum yang tercemar, tidak mencuci tangan dengan sabun sesudah buang air besar atau sesudah membuang tinja anak atau sebelum makan atau menyuapi anak, dan tidak membuang tinja dengan benar.

c. Faktor lingkungan dan perilaku. Penyakit diare merupakan salah satu penyakit yang berbasis lingkungan. Dua faktor yang dominan, yaitu sarana air bersih dan pembuangan tinja. Kedua faktor ini akan berinteraksi dengan perilaku manusia. Apabila faktor lingkungan tidak sehat karena tercemar kuman diare serta berakumulasi dengan perilaku yang tidak sehat pula, yaitu melalui makanan dan minuman, maka dapat menimbulkan kejadian diare.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

4. Cara Penularan Diare

Penyebaran kuman menyebabkan diare biasanya menyebar melalui fecal oral antara lain melalui makanan dan minuman yang tercemar tinja dan atau kontak langsung dengan tinja penderita. Jalur masuknya virus, bakteri atau kuman penyebab diare ketubuh manusia dapat mudah dihafal dengan istilah 4F. 4F adalah singkatan dari fluids (air), fields (tanah), flies (lalat), fingers (tangan). Tahapannya dimulai dari cemaran yang berasal dari kotoran manusia (feces) yang mencemari 4F, lalu cemaran itu berpindah kemakanan yang kemudian disantap manusia.(Warseno et al., 2024)

5. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Diare

Menurut (Dewi Anissa Qisti, 2021), beberapa faktor pejamu dapat meningkatkan insiden, beberapa penyakit dan lamanya diare. Faktor-faktor tersebut antara lain terdiri dari:

a. Faktor Lingkungan

1) Penyediaan Air

a) Sumber Air Bersih

Menurut Permenkes No. 02 Tahun 2023, Kualitas air bersih harus memenuhi syarat Kesehatan yaitu persyaratan fisik, kimia, dab biologi. Mikroorganisme yang digunakan sebagai indicator pencemaran air bersih adlah Coliform, Fecal Coloform, dan Escherichia Coli.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

Persyaratan untuk penyediaan air sumur atau air tanah perlu di perhatikan kontruksi sumur, sumber pencemaran dan cara pengolahan air sebelum dikonsumsi.(Djana, 2023)

Penggunaan air bersih yang cukup mempunyai resiko menderita diare lebih kecil dibandingkan dengan dengan yang tidak menggunakan air bersih. Dalam hal ini Masyarakat dapat mengurangi resiko terhadap kejadian diare dengan menggunakan air bersih dan melindungi air tersebut dari pencemar atau kontaminasi mulai dari sumbernya sampai dengan penyimpanan di rumah.(Hafizah, 2024)

2) Sanitasi Makanan

Sanitasi makanan adalah salah satu usaha pencegahan yang menitikberatkan kegiatan dan tindakan yang perlu untuk membebaskan makanan dan minuman dari segala bahaya yang dapat mengganggu atau masalah kesehatan, mulai dari sebelum makanan diproduksi, selama dalam proses pegolahan, penyimpanan, pengangkutan, sampai pada saat di mana makanan dan minuman tersebut siap untuk dikonsumsikan keada masyarakat atau konsumen. Sanitasi makanan ini bertujuan untuk menjamin kemurnian makanan, mencegah konsumen dari penyakit, mencegah penjualan makanan yang

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

akan merugikan pembeli mengurangi kerusakan, atau pemborosan makanan.(Fauziah & Suparmi, 2022).

b. Faktor perilaku

1) Kebiasaan Mencuci Tangan

Mencuci tangan adalah kegiatan yang sering dianggap sepeleh namun banyak memiliki manfaat bagi kesehatan. Untuk hasil yang maksimal disarankan mencuci tangan dengan baik, tidak terburu-buru, serius dan teliti yaitu minimal dilakukan selama 20 detik. Dengan melakukan pencucian tangan yang bersih dan teratur dapat menjauhkan kita dari virus, bakteri dan kuman penyebab penyakit. Cuci tangan sangat berguna untuk membunuh kuman penyakit yang ada ditangan. Tangan yang bersih akan mencegah penyakit seperti diare dan lain - lain.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

6. Pencegahan Diare

Dalam usaha agar tidak terserang penyakit diare maka upaya yang dilakukan dapat berpedoman pada :

a. Air Yang Bersih

Gunakan sumber air minum yang bersih seperti air pipa, air pancuran dari mata air, sumur pompa tangan, air sumur gali yang baik, air hujan. Perhatikan membuat sumur hendaknya berjarak sedikitnya 10 meter dari jamban. Sebagian besar kuman infeksius penyebab diare ditularkan melalui jalur fecal oral. Mereka dapat

ditularkan dengan memasukkan ke dalam mulut, cairan atau benda yang tercemar dengan tinja, misalnya, air minum, jari-jari tangan, makanan yang disiapkan dalam panci yang dicuci dengan air yang tercemar. Masyarakat yang terjangkau oleh penyediaan air yang benar-benar bersih mempunyai risiko menderita diare lebih kecil dibanding dengan masyarakat yang tidak mendapat air bersih. Masyarakat dapat mengurangi risiko terhadap serangan diare, yaitu dengan menggunakan air yang bersih dan melindungi air tersebut dari kontaminasi dari sumbernya sampai penyimpanan di rumah.

b. Makanan dan Minuman Yang Dimasak

Sebelum memasak cucilah tangan dengan sabun, biasakanlah memakan makanan dan minuman air yang telah dimasak. Minum air mentah dan makan makanan yang tidak dimasak terlebih dahulu adalah kebiasaan yang tidak baik. Jagalah agar anak-anak tidak meminum air mentah. Panaskan sisa makanan yang akan dimakan kembali terutama pada anak. Untuk buah-buahan dan sayuran yang dimakan mentah cucilah terlebih dahulu dengan air bersih. Makanan yang telah basi jangan dimakan lagi karena dapat menyebabkan penyakit diare. Cuci tangan dengan sabun sebelum memegang makanan.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

c. Buang Air Besar

Buang air besar di jamban atau di kakus yang sehat, jangan sekali-kali buang air besar di sembarang tempat seperti di kebun atau di kali.

d. Kebersihan Perorangan

Pengobatan diare penting jika seseorang telah menderita diare. Akan tetapi bagi anak yang masih sehat akan lebih bermakna jika pencegahan diare dapat dilakukan. Karena mencegah lebih baik dari pada mengobati. Mencuci tangan dengan sabun telah terbukti mengurangi kejadian penyakit diare kurang lebih 40%. Mencuci tangan disini lebih ditekankan pada saat sebelum makan maupun sesudah buang air besar. Cuci tangan menjadi salah satu intervensi yang paling cost effective untuk mengurangi kejadian diare pada anak. Disamping mencuci tangan pencegahan diare dapat dilakukan dengan meningkatkan sanitasi dan peningkatan sarana air bersih sebab 88 % penyakit diare yang ada di dunia disebabkan oleh air yang terkontaminasi tinja , sanitasi yang tidak memadai maupun hygiene perorangan yang buruk.

e. Menjaga Kebersihan

Alat-alat Rumah Tangga Jangan mencuci pakaian penderita di sekitar sungai dan sumber air lainnya. biasakanlah mencuci alat-alat makan dan minum dengan sabun, letakkan di atas rak piring.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

f. Makanan Yang Bergizi

Makanan yang bergizi bukan berarti makanan yang mahal mahal. Tahu, tempe, ikan, daging, sayur, buah-buahan adalah makanan yang bergizi, yang selalu ada dan terbeli oleh masyarakat. Gizi kurang memiliki daya tahan kurang, sehingga lebih peka terhadap penyakit. Gizi kurang menghambat reaksi imunologis dan berhubungan dengan tingginya angka kesakitan dan beratnya penyakit infeksi. Infeksi dapat mengakibatkan penderita kehilangan makanan, muntah, dan diare.

g. Lingkungan Yang Sehat

supaya halaman rumah tetap bersih dari sampah serta kotoran lainnya, buatlah jamban yang berjauhan dengan sumber air minum, yaitu kurang lebih 10 m.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

B. Konsep Teori Air

1. Pengertian Air Bersih

Air bersih merupakan barang yang mahal saat sekarang karena di beberapa daerah yang mengalami krisis air bersih. Namun penyedian air bersih yang memadai untuk secara afektif membersihkan tempat dan peralatan memasak serta makanan, demikian pula untuk mencuci tangan. Demikian juga peralatan sumber air untuk balita, tempat yang digunakan dan lainnya harus bersih untuk mencegah terjadinya diare. (Ariyanto & Fatmawati, 2021)

Air merupakan zat yang paling penting dalam kehidupan setelah udara. Sekitar tiga per empat bagian dari tubuh kita terdiri dari air dan tidak seorangpun dapat bertahan hidup lebih dari 4-5 hari tanpa minum air. Sumber air bersih masyarakat harus memenuhi syarat kesehatan seperti sumur gali harus mempunyai dinding dan bibir sumur, mempunyai saluran pembuangan air limbah, terletak ± 10 meter dari tempat sampah dan jamban keluarga, Jika ditinjau dari sudut ilmu kesehatan lingkungan, penyediaan sumber air bersih harus dapat memenuhi kebutuhan masyarakat karena persediaan air bersih yang terbatas memudahkan timbulnya penyakit dimasyarakat.

Persyaratan kualitas air bersih memenuhi syarat fisik, kimiawi, dan bakteriologi. Persyaratan secara fisik air bersih yang harus dipenuhi adalah kekeruhan bau dan rasa, warna, dan temperature. Air bersih dengan kualitas baik, dari segi fisik dapat terlihat melalui kejernihan air dan tidak berwarna, tidak berasa, tidak berbau, serta suhu air bersih memliki suhu yang sama dengan ruang dengan toleransi ±3ºC. Penggunaan Air tersebut untuk keperluan sehari-hari oleh masyarakat seperti mencuci bahan makanan atau pun peralatan masak/makan yang menyebabkan masuknya agent diare kedalam sistem pencernaan manusia dan mengakibatkan terjadinya diare.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

2. Peranan Air Bersih

Menurut (Yusuf et al., 2021), Air merupakan salah satu kebutuhan penting bagi mahkluk hidup termasuk manusia dan besar pengaruhnya terhadap kehidupan mahkluk hidup. Peran air dapat dibagi menjadi 2 yaitu:

a. Peranan Air Dalam Kehidupan

Air bersih merupakan peran penting bagi kelangsungan hidup semua makhluk hidup. Air bersih meru pakan air yang layak dikonsumsi untuk sehari – hari. Jumlah air yang dikeluarkan oelh tubuh harus sebanding dengan jumlah air yang dibutuhkan, Hal ini untuk keseimbangan jumlah air yang eprlu dipertahankan untuk menjaga metabolisme. Selain itu juga digunakan untuk kepentingan rumah tangga, pertanian, industry dll.

b. Peranan Air Terhadap Penularan Penyakit

Air memiliki peraran yang sangat besar dalam penularan beberapa penyakit menular. Besarnya peranan air terhadap penularan penyakit disebabkan karena keadaan air itu sendiri yang memungkinkan dan sangat cocok sebagai tempat berkembang biak mikroba berpindah krpada manusia.

3. Sumber – Sumber Air Bersih

Sumber-sumber air yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari diantaranya:

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

a. Air Tanah (sumur gali)

Air tanah merupakan airyang terbentuk dari proses air hujansecara alami, kemudianterserap ke dalam tanah melewati proseslapisan batuan.Sumber air tanah yang sering digunakan dalam kehidupan Masyarakat sehari-hari adalah air sumur.(Baktiar et al., 2022) Dalam pembuatan sumur gali perlu memperhatikan beberapa hal, yaitu :

1) Jarak antara sumur gali dengan tempat pembuatan sampah, parit, dan tempat penampungan tinja harus lebih dari 10 meter.
2) Dinding sumur dibuat kedap air dengan kedalaman minimal 3 meter dari permukaan tanah.
3) Diatas permukaan tanah dinding sumur yang kedap air setinggi 80 cm. Sebaiknya diberi penutup agar air hujan dan kotoran lainnya tidak dapat masuk ke dalam sumur.
4) Lantai sumur dibuat kedap air dengan lebar minimal 1,5 meter dari tepi bibir atau dinding sumur dengan ketebalan 10-20 cm.
5) Saluran air limbah ±10 meter dari sumur gali dan sumur resapan air buangan yang dibuat dari bahan kedap air dan licin.
6) Tali dan timba tidak terletak di lantai.

b. Air Hujan

Air hujan disebut juga air angkasa, biasanya di daerah yang sedikit mempunyai sumber air. Air hujan dimanfaatkan sebagai air minum dan kebutuhan sehari-hari yang lain terutama pada musim

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

kemarau. Untuk penyimpananya biasanya mengguanakn penampungan air hujan (PAH). Sifat air hujan adalah:

1) Bersifat lunak atau tidak sadas (soft water), karena tidak mengandung garam dan mineral.
2) Dapat mengandung zat di udara seperti NH3 dan CO agresif ataupun SO sehingga bersifat korosif.
3) Dari segi kandungan bakteri air hujan lebih bersih.
4) Jumlahnya tergantung dari curah hujan yang turun

c. Air Permukaan

Air permukaan, yaitu air hujan yang mengalir di atas permukaan bumi dikarenakan tidak mampu terserap ke dapam tanah (lapisan tanah bersifat rapat air) sehingga sebagian besar air akan tergenang dan cenderung mengalir menuju daerah yang lebih rendah. Contoh air permukaan antara lain air Sungai, air danau dan air laut.(Wicaksono et al., 2019)

4. Standar Kualitas Air Bersih

a. Setandar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan

Menurut Permenkes Nomor 2 Tahun 2023 Tentang Peraturan Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014, Air untuk Keperluan Higiene dan Sanitasi adalah air aug digunakan untuk keperluan higtene peronmgan dan/ atau rumah tangga. Penerapan SBMKL media air untuk keperluan Higiene dan sanitasi

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

diperuntukkan bagi rumah tangga yang mengakses seeara mandiri atau yang memiliki sumber air sendiri untuk keperluan sehari-hari.

b. Persyaratan Kesehatan

Persyaratan Kesehatan air untuk keperluan hygiene dan sanitasi terdiri atas:

1) Air dalam keadaan terlindung

Air dikatakan dalam keadaan terlindung apabila:

a) Bebas dari kemungkinan kontaminasi mikrobiologi, fisik, kinia (bahan berbahaya dan beracun, dan/atau limbah B3)

b) Sumber sarana dan transportasi air terlindungi(akses layak) sampai dengan titik rumah tangga. Jika air bersumber dari sarana air perpipaan, tidak boleh ada koneksi saling dengan pipa air limbah di bawah.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

5. Kualitas Bakteologis Air

Kualitas bakteologis adalah Tingkat standar keberadaan jumlah suatu organisme hidup yang berukuran mokroskopis yang tidak dapat di lihat dengan matan telanjang contohnya adalah mikroorganisme, mikroba, dan protista. Mikroorganisme tertentu dapat dijadikan sebagai indicator adanya pencemaran air. Kehadiran bakteri coliform dan bakteri tinja menunjukan bahwa air tersebut telah tercemar mikroba yang biasanya melalui kotoran apabila air ini digunakan secara terus menerus dalam jangka waktu Panjang maka dapat menyebabkan penyakit

pencemaran termasuk diare dan mual, bahkan mengakibatkan kematian. (Gede Arma Prima Reka Yoga1*, Ni Putu Widya Astuti2, 2020).

6. Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Sumber Pencemaran Air Bersih

Menurut (Farhan et al., 2023), Pencemaran air adalah masuknya zat, energi, atau makhluk hidup ke dalam air yang menyebabkan kualitas air menurun, sehingga air tidak berfungsi sesuai peruntukannya. Adapun beberapa sumber atau faktor pencemaran air:

a. Limbah Industri

Limbah industri adalah sisah atau buangan limbah yang di hasilkan dari suatu kegiatan indrustri, baik dari dalam bentuk padat, cair, maupun gas, yang dapat mencemari lingkungan yang membahayakan Kesehatan.

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

b. Limbah Domestik

Limbah domestic berasal dari kegiatan sehari – hari manusia seperti mandi, cuci, dan buang air besar. Limbah ini mengandung bakteri, virus, dan zat organic yang jika di

buang ke air tanpa pengolahan bisa manyebabkan pencemaran.

c. Limbah Pertanian

LImbah pertanian seperti pupuk dan pesrisida yang digunakan untuk mengendalikan hama dapat mencemari air jika tidak dikelola dengan baik.

d. Jarak Jamban

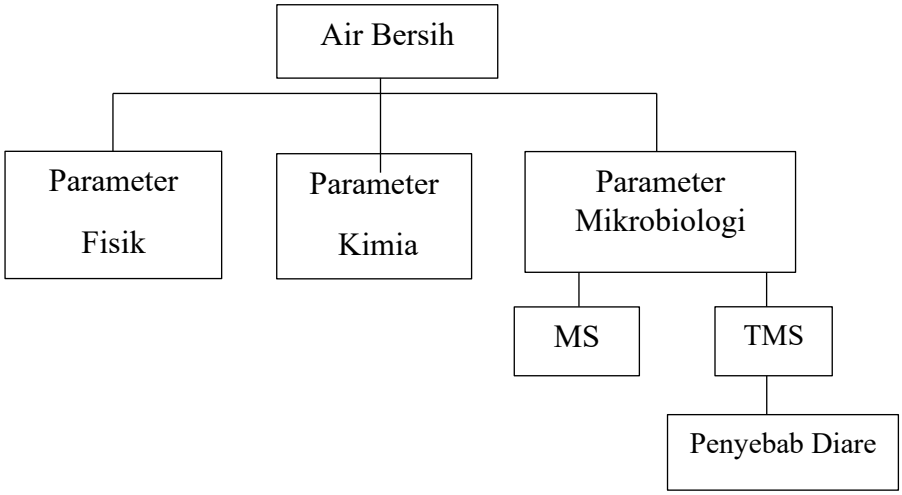
Semakin jauh jarak jamban dengan sumber air bersih akan menyebabkan jumlah bakteri semakin sedikit, dan sebaiknya semakin dekat jemban akan menyebabkan jumlah bakteri semakin bertambah. Hal ini disebabkan karena tanah tersusun dari berbagai jenis material (batu, pasir, dll) yang akan menyaring bakteri yang melewatinya.(Helma Novita Rolisa & Leila Muhelni, 2024). Pengaruh jarak jamban dengan jumlah bakteriologis sumber air bersih. Jarak letak sumber air bersih dengan jamban paling sedikit 10 meter karena kemungkinan dengan 10 meter bakteri akan mati.

e. Jarak Septic Tank

Septic tank adalah bak umtuk menampung air limbah yang dilirkan dari wc (Water Closet). Limbah dari septic tank sangat mempengaruhi pencemaran terhadap sumber air bersih apabila jarak septic tank sekat dengan sumur gali. Penyebab terjadinya pencemaran air tanah oleh bakteri Coliform terutama bakteri Escherichia coli karena besar penduduk belum mempunyai tangki septic tank yang memadai, kedalaman tidak memenuhi ketentuan yang berlaku, dan berdekatan dengan sumber air bersih. (Achmad et al., 2020).

Kemenkes Politeknik Bengkulu

C. Kerangka Teori



Gambar 2. 1 Kerangka Teori

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu