

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA TEORI

A. Konsep Diabetes Melitus

1. Pengertian diabetes melitus tipe 2

Diabetes Melitus adalah penyakit yang terjadi karena adanya peningkatan kadar gula darah yang disertai dengan gangguan metabolisme karbohidrat, lemak, dan protein yang dihubungkan dengan kekurangan secara absolut atau relatif dari kerja dan atau sekresi insulin. Gejala yang paling muncul pada penderita Diabetes Melitus yaitu polidipsia, poliuria, polifagia, penurunan berat badan, dan kesemutan (Fatimah, 2015)

Diabetes Melitus juga ditandai dengan adanya intoleransi glukosa yang terjadi karena kelenjar pankreas tidak dapat memproduksi insulin secara adekuat yang atau karena tubuh tidak dapat menggunakan insulin yang diproduksi secara efektif atau kedua-duanya (Kurniawaty, 2016)

Saat ini, terjadi peningkatan jumlah penderita DM secara global, terutama pada penderita DM tipe 2. Peningkatan prevalensi ini di antara rentang usia 20 - 79 tahun.. Peningkatan jumlah penderita DM meningkat dari 578,4 juta penduduk pada tahun 2030, sedangkan tahun 2019 berjumlah 463 juta penduduk. Dan jumlah ini akan diperkirakan terus meningkat pada tahun 2045 dengan jumlah mencapai 700,2 juta penduduk (Milita, 2018)

Di Indonesia, jumlah penderita DM juga terjadi peningkatan. Menurut International Diabetes Federation (2019) terjadi peningkatan

penderita DM dari 10,7 juta jiwa pada tahun 2019 meningkat dengan mencapai 13,7 juta jiwa pada tahun 2020. (Indonesia P. E., 2015)

Diabetes melitus juga menjadi penyakit yang menyebabkan kematian tertinggi. DM disebut dengan penyakit silent killer yang berarti komplikasi yang disebabkan oleh DM sering kali tidak disadari oleh penderita, sehingga seringkali terlambat dalam diberikan penanganan karena penderita telah mengalami kondisi yang lebih buruk dan berakhir dengan kematian (Indonesia K. R., 2014)

Diabetes Melitus terbagi menjadi 2, yaitu DM Tipe 1 dan DM Tipe 2. DM tipe 2 merupakan jumlah terbesar yaitu mencapai 90% yang dialami penduduk di Indonesia maupun di dunia. DM tipe 2 terjadi karena kurang efektifnya insulin sehingga disebut juga non-insulin dependent. Kadar insulin sedikit menurun atau dalam rentang nilai normal, karena pankreas masih menghasilkan insulin dari sel beta. Terjadi gangguan pada fungsi insulin atau resistensi insulin. Prevalensi terbesar yang meningkat saat ini adalah DM tipe 2. Sehingga harus diberikan penanganan segera, baik dalam bentuk pencegahan untuk jumlah prevalensi maupun pencegahan pada terjadinya komplikasi untuk menurunkan angka kematian (Indonesia K. R., 2014)

2. Faktor resiko DM tipe 2

Menurut American Diabetes Association dalam Evy Kurniawati dan Bella Yunita (2016) faktor resiko untuk penderita DM tipe 2 terbagi 2 yaitu dapat diubah dan tidak dapat diubah. Faktor resiko yang dapat diubah adalah

obesitas, aktivitas fisik, hipertensi, merokok, dislipidemia dan riwayat persalinan. Faktor resiko yang tidak dapat diubah antara lain: usia, riwayat penyakit DM, dan jenis kelamin. (Kurniawaty, 2016)

a) Obesitas

Obesitas merupakan salah satu faktor terjadinya Diabetes Mellitus Tipe 2. Obesitas terjadi karena adanya perubahan gaya hidup yang juga diakibatkan adanya faktor urbanisasi pada masyarakat. Urbanisasi yang terjadi pada masyarakat mengakibatkan adanya perubahan pada kebiasaan makan yang mengarah pada obesitas. Obesitas ini memiliki resiko 4 kali lebih terjadi DM tipe 2 dibandingkan dengan orang yang memiliki berat badan normal. Obesitas ini dapat dilihat dari lingkaran pinggang. Lingkaran pinggang memiliki hubungan yang erat dengan Indeks Massa Tubuh (IMT). Nilai obesitas diberikan apabila didapatkan nilai IMT lebih dari 25, dan nilai lingkaran pinggang > 90 cm untuk laki-laki, dan > 80 cm untuk perempuan (Manungkalit, 2015)

b) Aktivitas fisik

Aktivitas fisik juga salah satu faktor resiko terbesar dalam mempengaruhi terjadinya DM tipe 2 pada seseorang. Latihan fisik yang teratur dapat memperbaiki sistem metabolik tubuh, meningkatkan kualitas pembuluh darah, meningkatkan kepekaan terhadap insulin dan memperbaiki toleransi terhadap glukosa. Aktivitas fisik ini terbagi dalam 3 kategori, yaitu ringan sedang dan berat.

Aktivitas fisik yang rendah (ringan) dapat meningkatkan terjadinya DM 2,5 kali lebih besar dibandingkan dengan orang yang memiliki aktivitas 3 kali lebih banyak kegiatan fisik, yaitu sedang dan berat (Kurniawaty, 2016)

Kegiatan aktivitas ringan, seperti berjalan santai, bermain golf, banyak duduk didepan komputer, duduk lama untuk menonton televisi, kegiatan aktivitas fisik sedang, yaitu: berkebun, berjalan kaki cepat, bersepeda santai, dan berenang. Kegiatan aktivitas fisik berat, yaitu: olah raga sepak bola, naik turun tangga, jogging, berenang (latihan renang), bersepeda dengan jalan yang sulit (menanjak). Aktivitas fisik ini berfungsi untuk mengurangi lemak tubuh yang dapat menurunkan berat badan, membantu proses metabolisme dan kardiovaskuler untuk mengontrol tekanan darah. Sehingga aktivitas fisik membantu mengurangi risiko menurunkan resiko DM, terutama DM tipe 2. (Murtiningsih, 2021)

c) Hipertensi

Menurut penelitian MIn Ju Kim (2015) bahwa penderita hipertensi signifikan terjadinya DM tipe 2. Penderita hipertensi beresiko mengalami DM tipe 2 1,3 - 1,5 kali. Kondisi prehipertensi dengan tekanan darah berada pada 130-139/85-90 mmHg yang tidak terkontrol meningkatkan risiko gangguan pada kardiovaskuler dan resisten insulin. Risiko terjadinya prehipertensi dan hipertensi awal yang tidak terkontrol lebih beresiko untuk terjadi DM tipe 2. Hal ini kemungkinan terjadi

karena pada hipertensi dapat menginduksi untuk terjadinya disfungsi pada mikrovaskuler. Pada hipertensi juga dapat menyebabkan disfungsi pada endotel pada pembuluh darah yang erat kaitannya dengan produksi insulin. Disfungsi endotel akan dapat menyebabkan resistensi pada insulin, dan biomarker disfungsi endotel menjadi prediktor terjadinya DM tipe 2. Selain itu, asupan glukosa yang tidak terkontrol pada hipertensi, juga menjadi faktor resiko meningkatkan kadar gula darah. (Kim, 2015)

Pada DM tipe 2 yang lama ≥ 10 tahun, juga dapat menjadi pencetus terjadinya hipertensi. Kondisi hiperglikemi dapat mengakibatkan rusaknya pembuluh 9 darah. Rusaknya pembuluh darah ini terjadi pada beberapa proses diantaranya adalah stres oksidatif, aktivasi protein kinase C, dan reseptor advanced glycated end product (RAGE), sehingga dapat menyebabkan vasokonstriksi pada pembuluh darah, peradangan dan trombosis.. Selain itu, pada endotel yang mengalami kerusakan akibat hiperglikemi akan dapat menimbulkan inflamasi yang dapat mempengaruhi sistem imun yang dapat terjadi proses makrofag, pengendapan trombosis, dan terbentuknya jaringan fibrosis serta terjadinya proliferasi sel otot polos yang mengakibatkan lesi aterosklerosis yang dapat menyebabkan hipertensi (Sari, 2017)

d) Merokok

Merokok menjadi faktor resiko pada banyak penyakit. Merokok dapat mengakibatkan terjadinya kanker, asma, penyakit kardiovaskuler

dan diabetes melitus. Merokok menjadi faktor resiko pada DM tipe 2. Pada perokok aktif ditemukan terjadi peningkatan mengalami DM tipe 2. Hal ini disebabkan karena pada perokok dapat menyebabkan resistensi insulin karena dapat meningkatkan homeostatis pasca merokok. Merokok ini dapat mengurangi kerja insulin dalam menyerap glukosa 10%-40%. Selain itu, pada pemeriksaan Hb1Ac pada perokok meningkat, karena merokok memberikan efek negatif pada kontrol glukosa (Chang, 2015)

e) Dislipidemia

Dislipidemia adalah kelainan metabolisme lipid yang ditandai dengan peningkatan kolesterol total. Dislipidemia diproduksi oleh tubuh dengan menghasilkan HDL (High Density Lipoprotein), dan LDL (Low Density Lipoprotein) disebut dengan dislipidemia jahat. LDL dapat menumpuk pada pembuluh darah, termasuk pembuluh darah jantung yang dapat menyebabkan penyumbatan yang dapat berdampak terjadinya penyakit jantung koroner. Kadar dislipidemia dapat dilihat dari kadar LDL 10 tinggi > 200 mg/dL (dislipidemia buruk). penderita dislipidemia total yang tinggi memiliki resiko 2 kali lebih tinggi terjadinya penyakit jantung (Widyasari, 2017)

Menurut Fadma Yuliani dan Fadil Oenzil, Detty Iriani (2014) dijelaskan bahwa pada penderita DM tipe 2 sering mengalami kadar LDL dan trigliserida yang tinggi dan HDL yang rendah. Kondisi ini khas terjadi pada penderita jantung koroner. Jadi, pada kondisi lipid yang

abnormal dapat menyebabkan resistensi insulin yang disebut dengan dislipidemia aterogenik, dan penderita penyakit jantung koroner memiliki resiko tinggi mengalami komplikasi DM tipe 2. (Yuliani, 2014)

f) DM gestasional dan makrosomia

DM gestasional adalah DM yang terjadi pada masa kehamilan. Pada kehamilan dapat terjadi peningkatan kadar gula darah karena disebabkan perubahan fisiologis kehamilan. Perubahan fisiologis ini akan mengalami perubahan pada metabolisme karbohidrat, peningkatan produksi hormon antagonis insulin, seperti: estrogen, progesteron, human plasenta, laktogen dan kortisol. Peningkatan pada hormon ini dapat menyebabkan resistensi insulin dan meningkatkan gula darah selama kehamilan (Rahmawati, 2016)

Makrosomia adalah bayi yang lahir dengan berat >4000 gram. Kondisi makrosomia dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu: berfungsinya plasenta, kondisi lingkungan uterin, dan ketersediaan nutrisi pada ibu hamil dan janin. Insulin dan faktor yang mempengaruhi insulin sangat diperlukan terutama pada awal kehamilan, karena berfungsi mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan janin. Janin akan memproduksi insulin pada minggu 8-10 kehamilan, dan sangat dipengaruhi oleh kadar glukosa ibu, karena 80% glukosa ibu akan disalurkan ke janin melalui plasenta. (Husna, 2018)

Ibu dengan riwayat DM gestasional dan kontrol gula darah yang tidak baik dan terjadi secara terus menerus, selalu terpapar glukosa dan insulin yang tinggi pada saat di rahim, akan mempercepat pertumbuhan janin. Pertumbuhan janin akan semakin meningkat dengan pesat pada minggu ke 38 pada janin makrosomia.. Kadar glukosa yang tinggi pada saat kehamilan akan meningkatkan respon insulin pada janin. Kadar insulin yang meningkat akan mendorong pertumbuhan intrauteri yang menyebabkan makrosomia, dan makrosomia ini terjadi 20%-30% kehamilan (Husna, 2018)

g) Usia

Diabetes melitus lebih banyak dialami oleh usia lebih dari >45 tahun. Usia > 45 tahun berisiko tinggi 85% mengalami DM tipe 2 dibandingkan usia < 45 tahun, atau 1 banding 6. Usia ini merupakan usia yang paling rawan karena terjadinya beberapa fungsi organ tubuh secara degeneratif,. salah satu organ yang mengalami penurunan fungsi adalah pankreas. Pankreas mengalami penurunan fungsi dalam menghasilkan hormon insulin, karena disebabkan oleh proses penuaan. Selain itu, pada usia ini DM tipe 2 juga terjadi karena adanya gangguan pada metabolisme karbohidrat, lemak dan protein.. Hal ini ditandai dengan tingginya kadar gula dalam darah (hiperglikemi) dan urin (glukosuria) (Zahtamal, 2017)

h) Riwayat penyakit diabetes melitus

Menurut Zahtamal dkk (2017) bahwa kejadian DM memiliki resiko lebih tinggi atau 1 banding 4 pada penderita yang memiliki riwayat keluarga dengan DM. Resiko tinggi dengan melihat riwayat keluarga ini dengan mengidentifikasi riwayat DM pada orang tua, kakek, saudara dan lain-lainnya yang. Selain itu, mengidentifikasi melahirkan anak dengan berat > 4 kg (DM gestasional). (Zahtamal, 2017)

Hal serupa juga dijelaskan oleh Restyana Noor Fatimah (2015) bahwa DM tipe 2 berasal dari adanya interaksi genetik dan berbagai faktor mental, serta adanya hubungan dengan agregasi familial. Riwayat keluarga DM ini meningkat 2 - 6 kali apabila yang memiliki riwayat penyakit DM adalah orang tua atau saudara sekandung. (Fatimah, 2015)

Hasil penelitian di jepang menjelaskan bahwa hubungan agregasi familial ini berhubungan dengan kromosom 3q, 15q, 20q, serta mengidentifikasi pada 2 loci potensial, yaitu 7p dan 11p yang merupakan risiko genetik pada penderita DM tipe 2. Sehingga hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang menyebutkan bahwa keluarga yang menderita DM tipe 2 berasal dari orang tua atau saudara sekandung memiliki resiko tinggi 2-6 kali (Kurniawaty, 2016)

i) Jenis kelamin

Menurut Shara K Trisnawati dan Soedijono Setyorogo (2014) menjelaskan bahwa prevalensi DM tipe 2 lebih banyak terjadi pada wanita. Hal ini terjadi karena pada wanita memiliki peluang lebih besar

untuk mengalami peningkatan indeks massa tubuh lebih cepat dibandingkan laki-laki. Kondisi terjadi karena dipengaruhi oleh kondisi hormon, seperti pramenstruasi syndrome, dan pasca menopause. Pada kondisi hormonal ini terjadi distribusi lemak, sehingga terjadi peningkatan berat badan. (Trisnawati, 2014)

Wanita lebih banyak mengalami DM tipe 2 dan memiliki resiko 2,77 kali lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Hal ini terjadi karena adanya perbedaan hormon seksual antara wanita dan laki-laki. Jaringan adiposa wanita lebih banyak daripada laki-laki, dan kadar lemak wanita 20%-25%, sedangkan laki-laki 15%-20%. selain itu, kondisi menopause pada wanita mengakibatkan penurunan kadar estrogen, sehingga menyebabkan penumpukan lemak, terutama pada daerah perut yang berakibat pada peningkatan pengeluaran asam lemak 13 bebas, sehingga menyebabkan resistensi pada insulin (Handayani, 2021)

3. Tanda dan gejala

Tanda dan gejala hipoglikemia menurut (PPNI, 2016)

Tabel 1
Tanda dan gejala hipoglikemia

Tanda dan Gejala Mayor	Tanda dan Gejala Minor
<p>Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengantuk 2. Pusing 	<p>Subjektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gangguan koordinasi 2. Kadar glukosa dalam darah/urin rendah
<p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Palpitasi 2. Mengeluh lapar 	<p>Objektif</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gemetar 2. Kesadaran menurun 3. Perilaku aneh 4. Sulit berbicara 5. Berkeringat

4. Komplikasi

Komplikasi juga sering terjadi pada DM tipe 2. Komplikasi yang terjadi adalah makrovaskuler dan mikrovaskuler. Komplikasi makrovaskular terjadi karena adanya resistensi insulin, sedangkan komplikasi mikrovaskular terjadi karena hiperglikemia kronik.

a) Gangguan pada jantung

Gangguan pada jantung merupakan komplikasi makrovaskuler. Komplikasi ini terjadi karena hampir 50% total kematian pada DM2 disebabkan oleh cardiovascular disease (CVD). Penyakit CVD

meningkatkan risiko kematian hampir tiga kali lipat pada pasien DM terutama pada DM2 (lihat pada faktor resiko). Komplikasi CVD pada penderita DM2 terjadi karena disfungsi endotel yang disebabkan oleh resistensi insulin, karena didukung adanya hiperglikemia kronik maka menyebabkan proses aterosklerosis pada pembuluh darah jantung. Selain itu, faktor genetik obesitas dan lingkungan berperan dalam peningkatan resistensi insulin dan kejadian CVD.

b) Gagal ginjal

PGD terjadi sebagai akibat interaksi antara faktor hemodinamik dan metabolik. Faktor hemodinamik berkontribusi dalam perkembangan PGD melalui peningkatan tekanan sistemik dan intraglomerular, yang akan mengaktifasi jalur hormon vasoaktif seperti Renin Angiotensin System (RAS) dan endotelin. Keadaan hiperglikemia menyebabkan perubahan struktur ginjal. Selanjutnya, perkembangan dan progresifitas PGD dipengaruhi oleh berbagai macam perubahan metabolik yang diinduksi oleh hiperglikemia dan gangguan hemodinamik

c) Ulkus Diabetik

Ulkus diabetik merupakan luka pada kaki penderita diabetes dengan ciri neuropati sensorik, motorik, otonom dan atau gangguan pembuluh darah tungkai. Pada ulkus ini sering kali terjadi infeksi, gangren. Perawatan yang tidak baik dapat memperburuk keadaan luka dan berakhir dengan amputasi. Amputasi tindakan akhir yang sering dilakukan pada luka gangren. Bahkan tidak jarang terjadi kematian.

d) Hipoglikemi

Hipoglikemia merupakan suatu keadaan gawat darurat yang membahayakan kondisi pasien dan lingkungan sekitarnya yang biasa disebut iatrogenic hypoglycemia.. Hipoglikemia terjadi karena kurangnya suplai glukosa ke otak yang yang terjadi secara mendadak. Kondisi ini dapat menyebabkan penurunan fungsi kognitif, kegagalan fungsi otak, dan penurunan kesadaran. Hipoglikemia ini sering terjadi terutama pada penderita DM tipe 2 pada lansia, yang dapat menyebabkan peningkatan risiko demensia dan ataksia cerebellum.

B. Konsep Hipoglikemia

1. Pengertian hipoglikemia

Hipoglikemi merupakan suatu keadaan penurunan kadar glukosa dalam darah. Kondisi hipoglikemi dapat terjadi sehari-hari (hipoglikemi spontan) maupun pada penderita Diabetes Melitus (iatrogenic hypoglycemia). Nilai kadar gula darah menurun (hipoglikemi) apabila ≤ 70 mg/dL. Hipoglikemi merupakan kondisi yang harus segera diberikan pertolongan karena termasuk kondisi emergensi dan dapat mengancam nyawa (Dharmawati, 2021)

Hipoglikemi dapat disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu:

- a) Diabetes melitus (penggunaan obat-obatan DM)
- b) Defisiensi hormon
- c) Asupan nutrisi yang tidak adekuat

- d) Penyakit autoimun, tumor, hati dan gagal ginjal kronik
- e) Konsumsi alkohol yang lama
- f) Interaksi obat
- g) Penyakit infeksi
- h) Usia: lansia dan neonatus
- i) Stres

Diagnosis hipoglikemi dinilai berdasarkan pada hasil pemeriksaan pada gula darah, gejala yang dialami dan waktu kejadian terjadinya hipoglikemi. Keluhan dan gejala yang muncul pada hipoglikemi seringkali tidak spesifik. Maka diperlukan pemeriksaan lebih lanjut, terutama pada hipoglikemi spontan.. Diagnosis hipoglikemi dapat ditegakkan dengan memenuhi kriteria yang disebut dengan “The Wipple Triad”.

Tabel 2
The Wipple Triad

No	Kriteria
1	Gejala-gejala dan keluhan hipoglikemi
2	Pemeriksaan kadar gula darah konsisten rendah
3	Gejala dan keluhan akan segera menghilang dengan pemberian terapi untuk mengoreksi kadar glukosa darah yang rendah

2. Klasifikasi hipoglikemia

Klasifikasi hipoglikemi dapat dibagi berdasarkan pada pasien non diabetes dan diabetes. (Mansyur, 2018)

a) Hipoglikemi pada pasien non diabetes

Hipoglikemi pada kelompok ini dibagi menjadi 2, yaitu:

- 1) Post-pandral hipoglikemi, yaitu kondisi hipoglikemi yang terjadi 4-5 jam setelah makan.
- 2) Fasting (post absorbtive) hipoglikemi: kondisi hipoglikemi yang terjadi dengan kadar gula darah < 70 mg/dl yang disertai dengan tanda dan gejala serta keluhan hipoglikemi yang dialami > 4 jam setelah makan.

b) Hipoglikemi pada pasien diabetes

Menurut PERKENI 2015 hipoglikemi dibagi menjadi beberapa kelompok, yaitu:

- 1) Hipoglikemi berat apabila kadar gula darah atau GDS sangat rendah yang disertai dengan penurunan kesadaran. Dalam kondisi ini penderita diabetes membutuhkan bantuan orang lain untuk penatalaksanaan peningkatan kadar gula darah.
- 2) Hipoglikemi simtomatik, yaitu kadar gula darah sewaktu (GDS) < 70 mg/dl yang disertai dengan tanda dan gejala serta keluhan hipoglikemi, tanpa disertai penurunan kesadaran dan penderita masih bisa menilai dirinya sendiri.

- 3) Hipoglikemi asimtomatik, yaitu kadar gula darah sewaktu <70 mg/dl, tetapi tanpa disertai tanda dan gejala serta keluhan hipoglikemi.
- 4) Hipoglikemi relatif, yaitu kadar gula darah sewaktu (GDS) >70 mg/dl tetapi disertai dengan tanda dan gejala serta keluhan hipoglikemi.
- 5) Probable hipoglikemi, yaitu munculnya tanda dan gejala serta keluhan hipoglikemi tetapi tanpa disertai pemeriksaan kadar gula darah sewaktu.

C. Konsep Defisit Nutrisi

1. Definisi defisit nutrisi

Defisit nutrisi adalah asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme (PPNI, 2016). Defisit nutrisi adalah keadaan yang dialami seseorang dalam keadaan tidak berpuasa (normal) atau penurunan berat badan akibat ketidakcukupan asupan nutrisi untuk kebutuhan metabolisme (Wulandari, 2018)

Menurut (Wilkinson, 2016) defisit nutrisi yaitu asupan nutrisi tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan metabolik. Berdasarkan pengertian-pengertian diatas, dapat disimpulkan defisit nutrisi adalah suatu keadaan yang diakibatkan karena adanya gangguan dalam penyerapan makanan sehingga dapat menyebabkan penurunan berat badan.

2. Etiologi defisit nutrisi

Adapun faktor-faktor yang menyebabkan klien mengalami defisit nutrisi menurut (SDKI, 2016) adalah :

- a. Ketidakmampuan menelan makanan
- b. Ketidakmampuan mencerna makanan
- c. Ketidakmampuan mengabsorbsi nutrient
- d. Peningkatan kebutuhan metabolisme
- e. Faktor psikologis (mis. Stress, keengganan untuk makan)

3. Tanda dan gejala defisit nutrisi

Berikut beberapa tanda dan gejala defisit nutrisi di dalam tubuh menurut (SDKI, 2016)

Tabel 3

Tanda dan gejala defisit nutrisi

Tanda dan Gejala Mayor	Tanda dan Gejala Minor
Subjektif (Tidak Tersedia)	Subjektif 3. Cepat kenyang setelah makan 4. Kram/Nyeri abdomen 5. Nafsu makan menurun
Objektif Berat badan menurun minimal 10% dibawah rentang ideal.	Objektif 6. Bising usus hiperaktif 7. Otot pengunyah lemah 8. Otot menelan lemah 9. Sariawan 10. Serum albumin turun

Tabel 4
Nursing Care Pland

NO	SDKI	SLKI	SIKI
1	<p>Ketidakstabilan Kadar Glukosa Darah</p>	<p>Kestabilan kadar glukosa darah (L.03022)</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan masalah keperawatan ketidakstabilan kadar glukosa darah membaik dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pusing (5) - Lelah/lesu (5) - Gemetar (5) - Mulut kering (5) - Rasa haus (5) <p>Ket :</p> <p>1 : meningkat 2 : cukup meningkat 3 : sedang 4 : cukup menurun 5 : menurun</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kadar glukosa dalam darah (5) 	<p>Manajemen hipoglikemia (I.03115)</p> <p><i>Observasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi tanda dan gejala hipoglikemia - Identifikasi kemungkinan penyebab hipoglikemia <p><i>Terapeutik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Berikan karbohidrat sederhana, jika perlu - Berikan glukagon, jika perlu - Berikan karbohidrat kompleks dan protein sesuai diet - Pertahankan kepatenan jalan nafas - Pertahankan akses IV, jika perlu - Hubungi layanan medis darurat, jika perlu <p><i>Edukasi</i></p>

		<p>Ket :</p> <p>1 : memburuk</p> <p>2 : cukup memburuk</p> <p>3 : sedang</p> <p>4 : cukup membaik</p> <p>5 : membaik</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan membawa karbohidrat sederhana setiap saat - Anjurkan memakai identitas darurat yang tepat - Anjurkan monitor kadar glukosa darah - Anjurkan berdiskusi dengan tim perawatan diabetes tentang penyesuaian program pengobatan - Jelaskan interaksi antara diet, insulin/agen oral, dan olahraga - Ajarkan pengelolaan hipoglikemia (mis. Tanda dan gejala, faktor resiko, dan pengobatan hipoglikemia) - Ajarkan perawatan mandiri untuk mencegah hipoglikemia <p><i>Kolaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian dekstrose, jika perlu
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian glukagon, jika perlu
2	Hipertermia (D.0130)	Termoregulasi (L.14134) Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan masalah keperawatan hipertermia membaik dengan kriteria hasil : <ul style="list-style-type: none"> - Menggigil (5) - Kulit merah (5) - Pucat (5) Ket : <ul style="list-style-type: none"> 1 : menurun 2 : cukup menurun 3 : sedang 4 : cukup meningkat 5 : meningkat <ul style="list-style-type: none"> - Suhu tubuh (5) - Suhu kulit (5) - Kadar glukosa darah (5) - Tekanan darah (5) Ket : <ul style="list-style-type: none"> 1 : memburuk 2 : cukup memburuk 3 : sedang 	Manajemen hipertermia (I.15506) <i>Observasi</i> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi penyebab hipertermia - Monitor suhu tubuh - Monitor kadar elektrolit - Monitor haluaran urine - Monitor komplikasi akibat hipertermia <i>Terapeutik</i> <ul style="list-style-type: none"> - Sediakan lingkungan yang dingin - Longgarkan atau lepaskan pakaian - Basahi dan kipasi permukaan tubuh - Berikan cairan oral - Ganti linen setiap hari atau lebih sering apabila mengalami hiperhidrosis (keringat berlebih) - Lakukan pendinginan eksternal

		<p>4 : cukup membaik 5 : membaik</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Hindari pemberian antipiretik atau aspirin - Berikan oksigen, jika perlu <p><i>Edukasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan tirah baring <p><i>Kolaborasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian cairan dan elektrolit intravena, jika perlu
3	Defisit Nutrisi (D.0019)	<p>Status Nutrisi (L.03030)</p> <p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 3x24 jam, diharapkan masalah keperawatan defisit nutrisi membaik dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porsi makan yang dihabiskan (5) <p>Ket :</p> <p>1 : menurun 2 : cukup menurun 3 : sedang 4 : cukup meningkat 5 : meningkat</p>	<p>Manajemen Nutrisi (I. 03119)</p> <p>Tindakan :</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi status nutrisi - Identifikasi alergi dan intoleransi makanan - Identifikasi makanan yang disukai - Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrient - Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik - Monitor asupan makanan - Monitor berat badan

		<ul style="list-style-type: none"> - Berat badan (5) - Indeks massa tubuh (5) - Frekuensi makan (5) - Nafsu makan (5) - Nafsu makan (5) <p>Ket :</p> <p>1 : memburuk</p> <p>2 : cukup memburuk</p> <p>3 : sedang</p> <p>4 : cukup membaik</p> <p>5 : membaik</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Monitor hasil pemeriksaan laboratorium <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu - Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai - Berikan makan tinggi serat untuk mencegah konstipasi - Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein - Berikan suplemen makanan, jika perlu - Hentikan pemberian makan melalui selang nasogastrik jika asupan oral dapat ditoleransi <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan posisi duduk, jika mampu - Ajarkan diet yang diprogramkan <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian medikasi
--	--	---	---

			<p>sebelum makan (mis. Pereda nyeri, antiemetik), jika perlu</p> <p>- Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrient yang dibutuhkan, jika perlu</p>
--	--	--	---

4. Penatalaksanaan defisit nutrisi

Penatalaksanaan defisit nutrisi dapat dilakukan dengan terapi non farmakologis yaitu terapi gizi medis TKTP (Tinggi kalori tinggi protein) (Suddarth, p. 2015).

Tujuan dari mencegah terjadinya hipoglikemia dan ketoasidosis sehingga mengontrol total kebutuhan kalori tubuh, intake yang dibutuhkan dan mencapai kadar serum lipid normal. Komposisi nutrisi pada diet defisit nutrisi adalah kebutuhan kalori, karbohidrat, lemak, protein, dan serat. Untuk menentukan status gizi dipakai rumus body mass index (BMI) atau indeks massa tubuh (IMT) yaitu:

$$\text{BMI atau IMT} = \frac{\text{BB (kg)}}{(\text{TB (m)})^2}$$

Adapun ketentuan untuk berat badan kurang

adalah $\text{IMT} < 18,5$ (Tarwoto, p. 2016)

- a. Kebutuhan kalori Untuk menentukan jumlah kalori dipakai rumus Broca yaitu: Berat Badan Idaman (BBI) = (TB (cm) - 100) - 10%
Apabila hasilnya < 90% BB idaman maka disimpulkan berat badan kurang. Untuk pasien berat badan kurang, kebutuhan kalorinya sekitar 2300-2500 kalori (Sukardji, p. 2014)
 - b. Kebutuhan karbohidrat Karbohidrat merupakan komponen terbesar dari kebutuhan kalori tubuh, yaitu sekitar 50%-60%.
 - c. Kebutuhan protein Untuk adekuatnya cadangan protein, diperlukan kira-kira 10%-20% dari kebutuhan kalori atau 0,8 g/kg/hari.
 - d. Kebutuhan lemak Kebutuhan lemak kurang dari 30% dari total kalori, sebaiknya dari lemak nabati dan sedikit dari lemak hewani.
 - e. Kebutuhan serat Serat dibutuhkan sekitar 20-35 g/hari dari berbagai bahan makanan atau rata-rata 25 g/hari (Tarwoto, p. 2016)
5. Patofisiologi

Kondisi fisiologis nutrisi yang mempengaruhi status nutrisi termasuk tingkat aktivitas, keadaan penyakit, mual muntah, kemampuan daya beli dan menyiapkan makanan serta nutrisi dan pengobatan yang sedang dilakukan. Bergantung pada tingkat aktivitas, maka nutrisi dan kalori diperlukan meningkat, sehingga tingkat aktivitas akan meningkat atau menurun. Sementara itu, status penyakit dan prosedur atau pengobatan yang dilakukan mempunyai dampak pada asupan makanan, pencernaan, absorpsi, metabolisme dan ekskresi (Hidayat, 2016).

6. Elemen nutrisi

Menurut (Tarwoto, p. 2016), elemen nutrisi/zat gizi terdiri atas :

a. Karbohidrat

Karbohidrat merupakan senyawa karbon yang banyak dijumpai sebagai penyusun utama jaringan tumbuh-tumbuhan. Nama lain karbohidrat adalah sakarida (berasal dari bahasa latin *saccharum* : gula). Senyawa karbohidrat adalah polihidroksi aldehida atau polihidroksi keton yang mengandung unsur-unsur karbon (C), hidrogen (H), dan oksigen (O₂) dengan rumus empiris total (CH₂O)_n.

1) Jenis karbohidrat

Berdasarkan rumus umum karbohidrat dapat diketahui bahwa senyawa ini adalah suatu polimer yang tersusun dari monomer-monomer. Berdasarkan monomer yang penyusunannya, karbohidrat dibedakan menjadi 3 golongan, yaitu monosakarida, Oligosakarida dan polisakarida (Yazid, 2015)

a) Monosakarida

Monosakarida sering disebut gula sederhana (*simple sugars*) adalah karbohidrat yang tidak dapat dihidrosisis menjadi bentuk yang lebih sederhana lagi (Wibawa, 2017).

b) Oligosakarida

Oligosakarida adalah karbohidrat yang tersusun dari dua sampai sepuluh satuan monosakarida. Oligosakarida yang umum adalah disakarida, yang terdiri dari dua satuan

monosakarida dan dapat dihidrolisis menjadi menjadi monosakarida. Contohnya adalah sukrosa, maltosa dan laktosa (Nursanti, 2015).

c) Polisakarida

Merupakan senyawa karbohidrat kompleks, dapat mengandung lebih dari 60.000 molekul monosakarida yang tersusun membentuk rantai lurus atau bercabang. Polisakarida rasanya tawar (tidak manis) tidak seperti monosakarida dan disakarida. Di dalam ilmu gizi dan tiga jenis yang berhubungan, yaitu amilium, dekstrin, glikogen dan selulosa (Maryam, 2016).

2) Manfaat karbohidrat

Manfaat karbohidrat menurut (Maryam, 2016)

- a) Sumber energi bagi kebutuhan sel-sel jaringan tubuh.
- b) Mencegah agar protein tidak diolah sebagai penghasil energi.
- c) Membantu metabolisme lemak dan protein, sehingga dapat mencegah terjadinya ketosis dan pencegahan protein yang berlebihan.
- d) Didalam hati, karbohidrat berfungsi untuk detoksifikasi zat-zat toksik tertentu.

3) Sumber karbohidrat

Menurut survei sosial ekonomi nasional (susenas) yang diterbitkan oleh badan pusat statistik (BPS) pada tahun 2017,

pangan sumber karbohidrat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu produk sereal, umbi-umbian, dan makanan jadi. Dalam penelitiannya, wijaya et al. membagi lagi sumber pangan karbohidrat menjadi enam sub kelompok, yaitu beras, tepung terigu, padi-padian, umbi, roti, dan makanan jadi (Widayati, 2021).

4) Masalah-masalah yang terkait dengan karbohidrat

Penyakit kurang kalori dan protein (KKP) atau protein energi malnutrisi (PEM) dan penyakit kegemukan karena ketidakseimbangan antara asupan dengan energi yang dibutuhkan. Penyakit akibat gangguan metabolisme karbohidrat tampak pada Diabetes Melitus (Yunianto, 2021).

b. Protein

Protein adalah makromolekul polipeptida yang tersusun dari sejumlah L-asam amino yang dihubungkan oleh ikatan peptida. Suatu molekul protein disusun oleh sejumlah asam amino yang dengan susunan tertentu dan bersifat turunan. Asam amino terdiri atas unsur-unsur karbon, hidrogen, oksigen, dan nitrogen. Unsur nitrogen adalah unsur utama protein sebanyak 16% dari berat protein. Molekul protein juga mengandung fosfor, belerang, dan ada jenis protein yang mengandung unsur logam seperti tembaga dan besi (Probosari, 2019).

1) Fungsi Protein

Fungsi dari protein sendiri yaitu sebagai zat utama pembentuk dan pertumbuhan tubuh. Protein sebagai zat utama pembentuk sel-sel tubuh dan digunakan sebagai sumber energi jika karbohidrat dan lemak didalam tubuh berkurang (Azhar, 2016).

2) Sumber Protein

Sumber protein yang ada pada makanan dikelompokkan menjadi bahan makanan hewani dan bahan makanan nabati. Protein hewani merupakan protein yang bersumber dari hewan. Contoh makanan yang mengandung unsur protein diantaranya yaitu daging, ikan, ayam, telur, susu, kerang dan tumbuh-tumbuhan (Azhar, 2016). Bahan makanan yang mengandung protein nabati dapat ditemukan dalam sayuran, buah-buahan, kacang-kacangan. Terdapat salah satu sumber protein yaitu kacang kedelai merupakan sumber protein nabati yang memiliki mutu atau nilai tertinggi. Protein kacang-kacangan terbatas dalam asam amino metionin. Selain itu, susu merupakan salah satu sumber protein yang tinggi termasuk salah satunya ASI (Rismayanthi, 2015).

c. Lemak

Lemak adalah salah satu sumber energi yang sangat penting dibutuhkan khususnya manusia guna melakukan aktivitas sehari-hari. Manusia mempunyai tubuh yang membutuhkan kadar lemak yang seimbang. Hal ini untuk membuat agar cadangan energi tetapi, jika

lemak yang terdapat didalam tubuh melebihi batas normal maka akan mengalami obesitas yang pada akhirnya akan menimbulkan berbagai macam jenis penyakit. Oleh karena itu kadar lemak yang ada dalam darah yang berlebih haruslah untuk berolahraga, diet untuk membakar lemak yang ada di dalam tubuh (Santika, 2016)

1) Fungsi lemak

- a) Memberikan kalori, di mana setiap 1 gram lemak dalam peristiwa oksidasi akan memberikan kalori sebanyak 9 kkal.
- b) Melarutkan vitamin sehingga dapat diserap oleh dinding usus.
- c) Memberikan asam-asam lemak esensial.

4) Sumber lemak

Menurut sumbernya lemak berasal dari nabati dan hewani. Lemak nabati mengandung lebih banyak asam lemak tak jenuh seperti yang terdapat pada kacang-kacangan, kelapa, dan lain-lain. Sedangkan lemak hewani banyak mengandung asam lemak jenuh dengan rantai panjang seperti pada daging sapi, kambing, dan lain-lain.

5) Metabolisme lemak.

Pencernaan lemak dimulai dari lambung dengan bantuan enzim lipase yang berasal dari pankreas. Di dalam duodenum trigliserida dipecah menjadi digliserida, monogliserida, dan asam lemak bebas dengan bantuan lipase. Asam lemak bebas rantai panjang tidak larut dalam air tetapi berkaitan dengan garam-

garam empedu dan dapat larut (emulsi). Lemak kemudian diserap ke darah menuju ke hati. Di dalam hati sebagian digunakan untuk energi, sebagian diubah menjadi zat keton, dan sebagian lagi disimpan dalam bentuk lemak badan. Apabila tubuh kehabisan glikogen maka lemak badan akan diambil kembali. Mula-mula lemak badan menjadi fosfolipid, kemudian dalam hati dalam bentuk lemak. bebas, jika dalam makanan terdapat kelebihan karbohidrat atau lemak dari kebutuhan tubuh maka kelebihan tersebut disimpan sebagai cadangan tenaga. Lemak cadangan disimpan di sekitar jantung, paru-paru, ginjal, dan alat tubuh yang lain. Simpanan lemak dalam tubuh digunakan sebagai:

- a) Cadangan tenaga/energi.
- b) Bantalan bagi alat-alat tubuh seperti ginjal, biji mata.
- c) Mempertahankan panas tubuh.
- d) Perlindungan tubuh terhadap trauma, zat-zat kimia berbahaya.
- e) Membentuk postur tubuh.

d. Vitamin

Vitamin adalah substansi organik, keberadaannya sangat sedikit pada makanan dan tidak dapat dibuat dalam tubuh. Vitamin sangat berperan dalam proses metabolisme karena fungsinya sebagai katalisator. Vitamin dapat di kasifikasikan menjadi:

- 1) Vitamin yang larut dalam air. Vitamin B kompleks, B1, B2, B3, B12, folic acid, serta vitamin C.

2) Vitamin yang larut dalam lemak: Vitamin A, D, E, K.

Fungsi utama vitamin adalah untuk pertumbuhan, perkembangan, dan pemeliharaan kesehatan.

e. Mineral

Mineral adalah elemen anorganik esensial untuk tubuh karena perannya sebagai katalis dalam reaksi biokimia. Mineral dapat diklasifikasikan menjadi makromineral yaitu jika kebutuhan tubuh 100 mg atau lebih, dan mikromineral jika kebutuhan tubuh kurang dari 100 mg. Termasuk dalam makromineral adalah kalsium, magnesium fosfat sedangkan yang termasuk dalam mikromineral adalah klorida, yodium, iron, zinc.

Secara umum fungsi dari mineral adalah:

- 1) Membangun jaringan tulang
- 2) Mengatur tekanan osmotik dalam tubuh.
- 3) Memberikan elektrolit untuk keperluan otot-otot dan saraf.
- 4) Membuat berbagai enzim.

f. Air

Air adalah komponen tubuh yang sangat penting karena fungsi sel bergantung pada lingkungan air. Air membentuk 60-70% berat tubuh total. Persentase air dalam seluruh tubuh lebih besar untuk orang kurus daripada orang yang obesitas karena otot terdiri atas lebih banyak air daripada jaringan yang lain, kecuali darah. (Penggali, 2016).

B. Konsep Oral Hygiene

1. Definisi oral hygiene

Oral hygiene (kebersihan mulut) adalah sebuah usaha untuk menjaga kebersihan rongga mulut, lidah, dan gigi dari berbagai macam kotoran atau sisa makanan menggunakan air bersih (Budi, 2019).

Personal hygiene merupakan suatu tindakan yang dilakukan untuk memelihara kebersihan dan kesehatan seseorang untuk kesejahteraan fisik dan psikis. Salah satu masalah yang perlu diperhatikan pada pasien rawat inap adalah masalah kesehatan dan kebersihan mulut (Wartolah, p. 2016).

Kesehatan mulut akan mempengaruhi tingkat kesehatan dan kecepatan pemulihan (Isro'in, p. 2014) Pasien yang beresiko memiliki masalah *oral hygiene* pada akhirnya merasa tidak nyaman di bagian mulut kemudian pasien menghindar untuk makan dan tidak menghabiskan makanan yang disajikan oleh rumah sakit, apabila berlangsung dalam waktu yang lama maka akan berdampak buruk salah satunya adalah kurangnya pemenuhan kebutuhan nutrisi atau sering disebut malnutrisi (Kurnia, 2016).

Kebersihan mulut yang buruk menyebabkan rasa ketidaknyamanan yang bisa mempengaruhi kemampuan seseorang untuk menjalankan fungsi sosial dan psikologis (Dingwall, p. 2015)

Apabila kesehatan dan kebersihan mulut tidak dilakukan dengan baik maka pasien bisa mengalami masalah kesehatan pada rongga gigi dan mulut, antara lain infeksi pada gigi, penyakit periodontal, periodontitis,

gingivitis, bau mulut, stomatitis, karies gigi, dan karang gigi (Ardyan, p. 2015)

Berdasarkan data yang diambil dari salah satu ruang rawat inap di Rumah Sakit Baptis Kediri pada tanggal 19 sampai 26 Desember 2013 dari 15 pasien yang dirawat di rumah sakit didapatkan hasil bahwa semua pasien yang dirawat mengalami masalah kesehatan dan kebersihan mulut. Berdasarkan kriteria penilaian yang terdapat *pada oral health assessment tool*, yang terdiri dari penilaian bibir, lidah, gusi dan mukosa, saliva, gigi alami, gigi palsu, kebersihan oral, dan nyeri pada gigi didapatkan hasil dari 15 pasien didapatkan hasil 6 pasien yaitu 33% pasien mengalami masalah lidah yang kotor dan bau nafas yang tidak sedap dan 11 pasien yaitu 73% pasien mengalami masalah ditemukan adanya partikel makanan di sela-sela gigi dan ada gigi yang tanggal dan berlubang.

Pasien rawat inap akan cenderung mengalami masalah kesehatan dan kebersihan mulut dikarenakan pengetahuan yang kurang atau ketidakmampuan untuk mempertahankan kebersihan oral, antara lain pasien dengan penyakit yang serius, pasien dengan penurunan kesadaran, koma dan pasien dengan dehidrasi (Maharani, 2014).

Kebersihan mulut yang buruk pada pasien rawat inap jika tidak segera ditangani dapat menyebabkan timbulnya masalah kesehatan baru pada pasien tersebut. Mulut merupakan bagian pertama saluran makanan dan bagian dari sistem pernafasan (Isro'in, p. 2014).

Oral hygiene yang dilakukan secara teratur akan memberikan dampak positif bagi pasien, dampak positif yang didapatkan antara lain dapat mencegah dan mengontrol plak yang dapat menyebabkan masalah pada oral, mencegah infeksi, memberikan rasa nyaman, dan memperbaiki nutrisi. Sedangkan dampak negatif apabila tidak dilakukan tindakan *oral hygiene* yang teratur adalah pasien bisa mengalami masalah kesehatan pada mulut antara lain infeksi gigi, penyakit periodontal, gingivitis, periodontitis, bau mulut, stomatitis, karies gigi, dan karang gigi (Ardyan, p. 2015).

2. Tujuan *oral hygiene*

(Wartolah, 2016) menyatakan tujuan *oral hygiene* adalah :

- a. Agar mulut bersih/tidak berbau
- b. Mencegah infeksi mulut, bibir dan lidah pecah-pecah stomatitis
- c. Membantu merangsang nafsu makan
- d. Meningkatkan daya tahan tubuh
- e. Melaksanakan kebersihan perorangan
- f. Merupakan suatu usaha pengobatan

3. Faktor-faktor yang mempengaruhi *oral hygiene*

Faktor yang dapat mempengaruhi *oral hygiene* dapat berupa beberapa faktor yang berasal dari pasien sendiri, faktor keluarga dan faktor lingkungan. Faktor dari pasien sendiri terdiri dari jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, status perkawinan dan status ekonomi. Faktor keluarga yang dimaksud seperti dukungan keluarga, status ekonomi

keluarga dan perilaku masyarakat dalam pemeliharaan kesehatan gigi dan mulut. Sedangkan faktor lingkungan terdiri dari keadaan budaya dan faktor pelayanan kesehatan gigi dan mulut (sanjaya, 2019).

C. Potensi Pasien Terkena Defisit Nutrisi

Dari hasil jurnal penelitian *Clinical Nutrition Open Science* (2021). Menemukan bahwa 2 dari setiap 3 pasien penelitian di rumah sakit mengalami kekurangan gizi atau berisiko malnutrisi, terutama berdasarkan BMI $<18,5$ kg/m² atau skor NRS-2002 ≤ 3 . Prevalensi risiko malnutrisi tertinggi terjadi pada pasien yang menjalani operasi saluran cerna (84,8%), dan terendah pada pasien kardiologi (48,9%). Rata-rata pasien berusia 80 tahun, sebagian besar adalah perempuan (58%), etnis kinh (95%), dengan 2,1 penyakit penyerta, dan asuransi kesehatan masyarakat (84%). Komplikasi infeksi terjadi pada 4% pasien, dan lama rawat inap di rumah sakit adalah 8,4 ($\pm 4,6$) hari. Dari pasien yang dihubungi dalam tindak lanjut pasca pulang (N = 987), 20,6% telah diterima kembali di rumah sakit dalam waktu 30 hari setelah pulang. (Sulo, 2021)

Hasil penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi kejadian malnutrisi rumah sakit di RSUD Dr. Zainoel Abidin Banda Aceh menyatakan pasien dengan intake makanan yang tidak cukup kemungkinan mempunyai resiko 6 kali lebih besar untuk terjadinya malnutrisi di rumah sakit dibandingkan dengan pasien yang intake makanannya cukup. Berdasarkan observasi penelitian di rumah sakit Baptis Kediri didapatkan 22 pasien rata-

rata tidak menghabiskan makanannya. Hal ini menunjukkan perawat belum maksimal menjalankan perannya yaitu peran perawat sebagai edukator dalam memberikan pendidikan kesehatan tentang pentingnya nutrisi pada pasien (Anwar, 2014).

Sekitar 20% - 50% pasien di rumah sakit mengalami kekurangan gizi. Jumlahnya bervariasi tergantung pada alat skrining yang diubah dan pengaturan klinis. Sejumlah besar pasien mengalami kekurangan gizi ketika dirawat di rumah sakit, dan pada sebagian besar pasien, kekurangan gizi berkembang lebih lanjut selama dirawat di rumah sakit. Kursus nutrisi pasien dimulai dengan skrining nutrisi dan dikaitkan dengan resep rencana nutrisi dan pemantauan. Tujuan dari skrining gizi adalah untuk memprediksi kemungkinan hasil yang lebih baik atau lebih buruk akibat faktor gizi mungkin mempengaruhi hal ini. (Rasmussen, p. 2015)

Beberapa potensi penyakit yang dapat menyebabkan Defisit Nutrisi antara lain sebagai berikut :

1. Penyakit Paru Obstruktif Kronis (PPOK)

Penderita PPOK stadium lanjut sering kali diketahui mengalami penurunan berat badan. Dua puluh lima persen dari seluruh pasien PPOK memiliki berat badan rendah, dengan 25% pasien mengalami penurunan berat badan sedang hingga parah dan 35% pasien memiliki indeks massa bebas lemak (FFM) yang sangat rendah. Hal ini menjadi besar, karena penurunan berat badan pada pasien PPOK telah diakui sebagai faktor

prognosis buruk, dengan masa hidup sekitar 2 hingga 4 tahun pada pasien dengan penyakit parah yang kurus dengan tekanan yang dipaksakan. Telah diamati juga bahwa pasien PPOK dengan indeks massa tubuh awal (BMI) kurang dari 20 kg/m² atau penurunan berat badan selama periode tindak lanjut satu tahun memiliki resiko lebih tinggi mengalami eksaserbasi akut dengan angka kematian yang tinggi dibandingkan dengan pasien PPOK. Untuk pasien PPOK dengan BMI 20 kg/m² atau lebih tanpa penurunan berat badan (Rawal, 2021).

2. Demam *Typhoid*

Pasien Demam *Typhoid* umumnya menderita gangguan kesadaran apatik sampai sopor-koma, delirium (yang berat) di samping anoreksia dan demam lama. Keadaan ini menyebabkan kurangnya masukan nutrisi sehingga nutrisi yang penting untuk masa penyembuhan berkurang pula, dan memudahkan timbulnya komplikasi. Selain itu, pasien demam *typhoid* menderita kelainan berupa adanya tukak-tukak pada usus halus sehingga makanan harus disesuaikan. Diet yang diberikan ialah makanan yang mengandung cukup cairan, rendah serat, tinggi protein, dan tidak menimbulkan gas serta pemberiannya harus melihat keadaan pasien (Pratama, 2018).

D. Kerangka Teori

Bagan 1 Kerangka Teori

