

BAB 2

KAJIAN TEORI

2.1 Konsep Medis *Microcephaly*.

2.1.1 Pengertian

Microcephaly merupakan suatu temuan klinis, hasil dari pengukuran lingkaran kepala yang abnormal. Hasil pengukuran lingkaran kepala bagian oksipital hingga frontal menjadi lebih dari 2 (dua) standar deviasi (SD) di bawah rata-rata sesuai dengan usia dan jenis kelamin. Mikrosefali didefinisikan sebagai kondisi fisik kepala dengan lingkaran kepala kecil saat lahir (mikrosefali kongenital) atau di kemudian hari (mikrosefali postnatal) (Hanzlik and Gigante 2017). Mikrosefali adalah penyakit heterogen langkah yang muncul dikarenakan penurunan produksi neuron selama perkembangan otak. Mikrosefali merupakan kelainan yang ditandai dengan diameter oksipitofrontal >2 atau 3 standar deviasi di bawah rata-rata saat lahir dengan pertimbangan jenis kelamin dan usia (Jean, Stuart, and Tarailo-Graovac 2020).

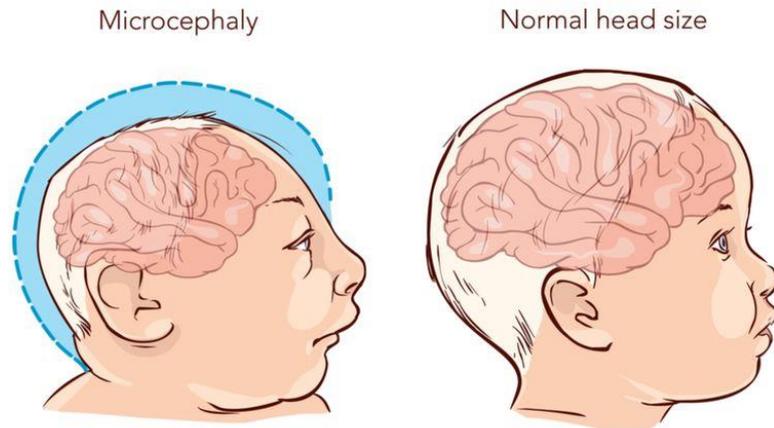
Mikrosefali dapat dikenali dalam masa kehamilan dengan standar deviasi dari rata-rata diameter biparietal, diameter oksipitofrontal, keliling kepala, dan panjang tulang paha. Keliling kepala merupakan ambang batas sensitif untuk diagnosis mikrosefali janin. Sedangkan standar deviasi dari rata-rata diameter oksipitofrontal dan keliling kepala adalah keliling perut, dan panjang tulang paha. Keliling kepala adalah spesifik tanpa diagnosis positif palsu. Penggunaan beberapa tes diagnostik diperlukan untuk meningkatkan akurasi dalam diagnosis mikrosefali janin (Chervenak et al. 1984).

Mikrosefali dalam masyarakat sering dikenal dengan ciri khas kepala ukuran kecil dan memiliki kondisi kecacatan fisik ataupun mental. Masyarakat beranggapan bahwa kecacatan merupakan karunia dari sang pencipta yang harus di syukuri tanpa melihat untuk melakukan suatu pencegahan. Beberapa masyarakat memiliki kepercayaan bahwa bayi lahir tidak sempurna merupakan ulah atau azab orang tuanya saat proses kehamilan berlangsung.

Mikrosefali diklasifikasikan kedalam 3 (tiga) kelompok sesuai penyebabnya yaitu mikrosefali primer jinak berkaitan dengan genetik, mikrosefali akibat penutupan sutura prematur (craniostenosis), dan mikrosefali sekunder terhadap atrofia cerebral yang disebabkan infeksi intrauterin seperti penyakit inklusi sitomegalik, rubella, sifilis, toxoplasmosis, dan herpes simpleks (Fajrin et al. 2022). Kelainan neuroanatomis yang sering dihubungkan dengan *Microcephaly* adalah *holoprosencephaly*, *atelencephaly*, *lissencephaly*, *schizencephaly*, *polymicrogyria*, *macrogyria*, dan gangguan otak pada janin. Oleh sebab itu mikrosefali hampir seluruhnya memiliki keterbelakangan mental.

Mikrosefali merupakan suatu kondisi seumur hidup yang sampai saat ini belum diketahui obat yang dapat menyembuhkan namun terapi yang diberikan hanya untuk mempertahankan kondisi dan tidak dapat merubah kondisi. Pronosis janin dengan mikrosefali dapat dilihat dari perkembangan normal hingga berbagai neuro disabiliras tergantung dengan faktor penyebab keparahan mikrosefali dan penyebab yang mendasari (Fajrin et al. 2022). Suatu hasil studi retrospektif mendapatkan data dari 680 anak-anak tercatat 65% anak dengan mikrosefali memiliki gangguan intelektual, 43% mengalami epilepsi dan 30% memiliki gangguan *oftalmologis* (mata) (Fajrin et al. 2022). Anak dengan *microcephaly*

memungkinkan mengalami gangguan nutrisi sebanyak 5% dari studi yang telah dilakukan (Ashwal et al. 2009).



Gambar 1.1 Mengenali perbedaan bentuk kepala normal dengan bentuk kepala mikrosefali

2.1.2 Etiologi

Laporan kasus yang didapatkan menjelaskan seseorang pasien dengan mikrosefali beberapa panel gen yang telah diteliti tidak dapat ditemukan varian penyebab penyakit seperti panel pengurutan dan penghapusan/ duplikasi (Becerra-Solano, Mateos-Sánchez, and López-Muñoz 2021). Menurut Kementerian Kesehatan Tahun 2022 menjelaskan beberapa faktor yang menyebabkan mikrosefali seperti :

- 1) Infeksi yang dialami oleh ibu hamil, misalnya toksoplasmosis, *Campylobacter pylori*, cytomegalovirus, herpes, rubella, sifilis, HIV, hingga virus Zika. Virus zika ditularkan ke manusia melalui gigitan nyamuk *Aedes* yang terinfeksi. Ibu hamil yang terinfeksi virus zika kemungkinan menyebabkan janin terjadi mikrosefali sekitar 1%-13% dengan data yang diteliti pada trimester kedua dan ketiga pada masa

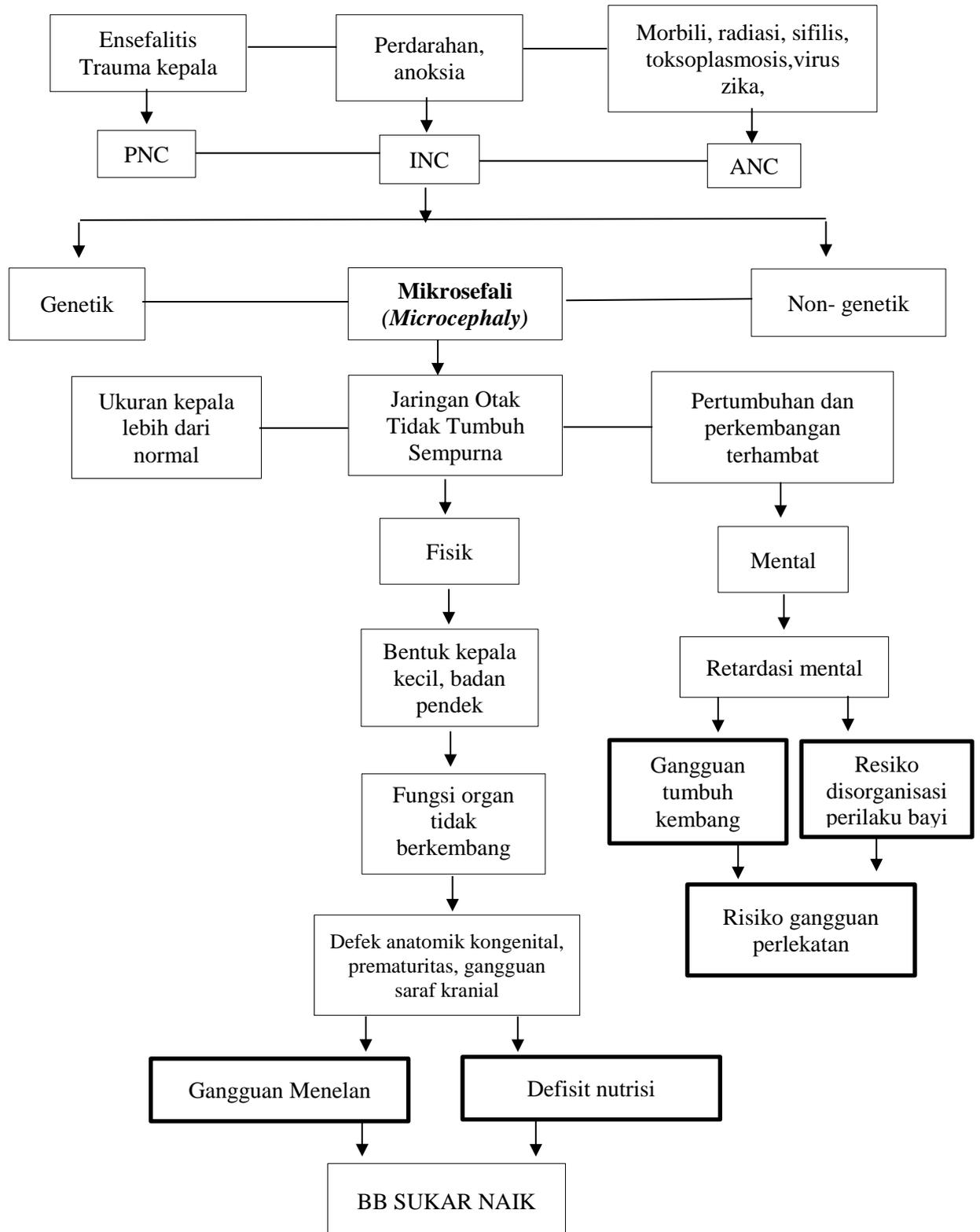
kehamilan (Antoniou et al. 2020). Infeksi virus zika pada tahap akut memiliki gejala demam, arthragia, ruam mukolopapular disertai pruritis dan konjungtivitis. Pada ibu hamil gejala yang disebabkan oleh virus zika menyebabkan adanya hambatan pertumbuhan intrauterin, cacat lahir, gangguan perkembangan dan motorik pada anak.

- 2) Kelainan genetik, seperti sindrom Down atau sindrom Angelman. Kelainan genetik merupakan salah satu kemungkinan penyebab terjadinya mikrosefali pada seseorang. Genetik sindrom down dapat memengaruhi ketidaksempurnaan pembentukan organ dan perkembangan janin saat dalam masa kehamilan. Kelainan genetik dapat dilihat saat masa kehamilan dengan USG dan indikasi pertumbuhan tulang.
- 3) Kekurangan nutrisi pada ibu hamil akan memicu suatu penghambat pertumbuhan dan perkembangan janin dalam masa hamil. Ibu hamil pada masa awal hamil sering mengalami mual muntah hal tersebut apabila tetap berlangsung akan menyebabkan ibu kehilangan nafsu makan, tidak ada asupan nutrisi dan gizi kurang untuk ibu dan janin.
- 4) Paparan zat berbahaya pada ibu hamil, seperti logam (arsenik atau merkuri), alkohol, rokok, radiasi, atau NAPZA. Ibu hamil dengan riwayat pengguna napza dan perokok beresiko melahirkan bayi dengan kelainan. Kelainan disebabkan paparan zat berbahaya yang dikonsumsi ibu dan diserap oleh janin selama kehamilan. Ibu hamil juga perlu memperhatikan pemakaian *skincare* atau perawatan wajah yang mengandung merkuri dan menggunakan alat dengan radiasi yang tidak

baik untuk kehamilan. Beberapa dokter menyarankan untuk berkonsultasi penggunaan skincare yang aman selama kehamilan untuk mengurangi resiko pada janin.

- 5) Kelainan pada struktur tengkorak bayi, seperti *craniosynostosis*, yaitu kondisi ketika ubun-ubun bayi menutup lebih cepat.
- 6) Komplikasi saat masa kehamilan atau persalinan, seperti *cerebral anoxia*, yakni kekurangan pasokan oksigen ke otak janin.
- 7) Cacat bawaan lahir, seperti fenilketonuria, yaitu kondisi yang menyebabkan tubuh tidak mampu mengurai *asam amino fenilalanin*.

2.1.3 Patofisiologi Patway



2.1.4 Manifestasi Klinis

Mikrosefali atau disebut juga *microcephaly* memiliki tanda dan gejala yang dapat di indentifikasi jelas secara fisik yaitu kurang dari angka standar devisiasi sesuai usia dan jenis kelamin. Usia 0–3 bulan: 34–39,5 cm. Jika pada bulan ketiga ukuran lingkaran kepala bayi lebih kecil dari 38 cm atau lebih besar dari 41 cm, maka bisa jadi pertanda adanya masalah kesehatan. Usia 3–6 bulan: 39,5–42 cm. Lingkaran kepala bayi usia 6 bulan dapat dikatakan tidak normal jika kurang dari 41 cm atau lebih dari 43,5 cm. Usia 6–12 bulan: 42–45 cm. Lingkaran kepala bayi terbilang tidak normal jika bayi usia 12 bulan memiliki lingkaran kepala di bawah 44,5 cm atau lebih dari 46 cm.

Sementara itu, lingkaran kepala normal pada bayi laki-laki adalah usia 0–3 bulan: 34,5–40,5 cm. Lingkaran kepala bayi terbilang tidak normal jika bayi usia 3 bulan, ukuran lingkaran kepalanya kurang dari 39,5 cm atau lebih dari 42 cm. Usia 3–6 bulan: 40,5–43 cm. Jika pada bulan ke-6 lingkaran kepalanya masih kurang dari 42 cm atau lebih dari 45 cm, maka bisa jadi bayi menderita masalah kesehatan. Usia 6–12 tahun: 43–46 cm. Lingkaran kepala yang tidak normal saat bayi berusia 12 bulan adalah kurang dari 45 cm atau lebih dari 49,5 cm (Ramos et al. 2022). Mikrosefali memiliki tanda dan gejala diantaranya :

- 1) Keabnormalan ukuran pada kepala atau ukuran kepala lebih kecil pada usia dan sesuai jenis kelamin. Hasil pemeriksaan USG pada trimester ketiga lingkaran kepala kurang dari *standart devisiasi* sesuai usia kehamilan dan berat badan. Pengukuran HC pada USG janin prenatal dua atau lebih SD di bawah rata-rata, evaluasi yang cermat terhadap tengkorak janin diperlukan. Mikrosefali janin terisolasi didefinisikan

sebagai pengukuran HC tiga atau lebih SD di bawah rata-rata, sedangkan pengukuran lima SD atau lebih di bawah rata-rata dianggap lebih pasti untuk diagnosis. Hasil USG belum cukup kuat untuk menunjukkan janin terdianosa mikrosefali oleh sebab itu dengan kecurigaan yang mendasar dilakukan pemeriksaan MRI janin yang akan memperkuat diagnosa mikrosefali (Tanabe, Ichida, and Morishima 2023).

- 2) Suara tangisan bayi bernada tinggi. Bayi dengan mikrosefali saat lahir akan mengeluarkan tangisan yang berbeda dengan bayi normal pada umumnya. Suara dengan nada yang tinggi disebabkan kelainan atau ketidaksempurnaan pembentukan organ.
- 3) Gangguan menyusu pada bayi. Bayi dengan mikrosefali mengalami gangguan motorik dan sesorik sehingga saat lahir bayi tidak dapat menggunakan motorik lidahnya untuk mencari puntung susu dan menyusu pada ibu. Gangguan menyusu ini akan berlangsung seiring bertambahnya usia yang akan berubah menjadi masalah dengan gangguan menelan. Bayi dengan gangguan menelan tidak dapat mencukupi kebutuhan nutrisinya dalam tubuh sehingga akan memperburuk dengan kondisi mikrosefali. Gangguan menelan akan menyebabkan bayi mengalami defisi nutrisi dan kondisi badan semakin kurus atau berat badan tetap.
- 4) Gangguan penglihatan dan pendengaran pada bayi dengan mikrosefali merupakan hal yang sering terjadi. Hal tersebut diakibatkan dari pertumbuhan dan keabnormalan bentuk kepala yang mengakibatkan

pembentukan organ penglihatan dan pendengaran juga berpengaruh.

- 5) Hambatan pada tumbuh kembang, gangguan proses belajar, dan hiperaktif. Anak dengan mikrosefali dapat bertumbuh besar sesuai usia tanpa adanya komplikasi penyakit serius namun dalam proses perkembangan mengalami hambatan secara mental. Hal ini disebabkan akibat keabnormalan perkembangan otak serta ukuran otak sehingga saraf dan fungsi otak tidak berkembang dengan baik dan normal sesuai usia.
- 6) Kejang atau epilepsi. Bayi atau anak dengan mikrosefali menunjukkan gejala kejang dan epilepsi. Sesuai studi yang didapatkan 43% anak dengan mikrosefali telah mengalami epilepsi (Fajrin et al. 2022).

2.1.5 Penatalaksanaan

Mikrosefali memiliki kondisi yang khusus dalam penanganannya. Medis memberikan penanganan operasi dengan kasus mikrosefali yang diakibatkan oleh *craniosynostosis*. Tindakan yang dilakukan pada kasus itu berupa memisahkan tulang yang menyatu di tengkorak bayi. Tindakan operasi ini memungkinkan keberhasilan otak bayi dapat tumbuh dan berkembang dengan baik. Sedangkan mikrosefali dengan penyebab dan kondisi yang lain sampai saat ini belum dapat disembuhkan. Medis dan perawatan dilakukan untuk mengatasi masalah yang dapat memperberat kondisi penderita mikrosefali. Metode yang diberikan seperti bantuan asupan nutrisi terhadap gangguan menelan dengan pemasangan NGT, suport edukasi kepada orangtua dan keluarga untuk membantu perkembangan fisik dan mental serta mengatasi kejang (epilepsi) yang terjadi (Kemenkes,2022)

2.1.6 Pemeriksaan Penunjang

1. Tes darah.
2. Tes urin.
3. USG kepala.
4. CT Scan.
5. MRI.

2.2 Konsep Defisit Nutrisi

2.2.1 Definisi

Gangguan nutrisi atau Defisit nutrisi merupakan masalah kurang nutrisi yang disebabkan oleh kurangnya asupan gizi dalam waktu yang cukup lama (Nugroho and Santi 2022). Gangguan nutrisi atau defisit nutrisi menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan individu lambat atau terhambat. Gangguan nutrisi merupakan masalah pertumbuhan yang dialami oleh balita yang sekarang ini menjadi prioritas dunia atau WHO dan termasuk dalam SDG's.

Menurut SDKI tahun 2018, gangguan nutrisi atau defisit nutrisi adalah asupan nutrisi yang tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh. Ketidakseimbangan nutrisi juga dapat dikatakan keadaan tidak normal atau mengalami penurunan berat badan akibat ketidakcukupan asupan nutrisi (Wulandari,2018).

2.2.2 Data Mayor dan Minor

Tabel 2.1 Data Mayor Defisit Nutrisi

Subjektif	Objektif
Tidak Tersedia	Berat badan menurun minimal 10% dibawah rentan ideal.

Tabel 2.2 Data Minor Defisit Nutrisi

Subjektif	Objektif
Cepat kenyang setelah makan, kram/nyeri abdomen, nafsu makan menurun.	Bising usus hiperaktif, otot pengunyah lemah, otot menelan lemah, membran mukosa pucat, sariawan, serum albumin turun, rambut rontok berlebihan dan diare.

(Tim Pokja SDKI PPNI, 2017).

2.2.3 Faktor Penyebab

Fisiologis :

1. Ketidakmampuan menelan makanan
2. Ketidakmampuan mencerna makanan
3. Ketidakmampuan mengabsorsi nutrien
4. Peningkatan kebutuhan metabolisme
5. Faktor ekonomi (misalnya finansial tidak mencukupi)
6. Faktor psikologi (misalnya stress dan keengganan untuk makan)

2.2.4 Penatalaksanaan

Penatalaksanaan pada masalah defisit nutrisi atau gangguan menelan diantaranya :

1) Kolaborasi

Penatalaksanaan nutrisi dapat dilakukan secara bersamaan dengan berbagai tenaga medis seperti dokter dan ahli gizi. Terapi gizi meliputi diit RKTP atau diet Rendah Kalori Tinggi Protein. Kolaborasi lainnya berupa pemasangan NGT sesuai dengan advis dokter dengan tujuan pemberian nutrisi melalui sonde atau NGT.

2) Keperawatan

Intervensi yang diberikan perawat seperti mengidentifikasi status nutrisi, mengidentifikasi makanan yang disukai, memonitor asupan makan, melakukan oral hygiene sebelum makan, menganjurkan posisi duduk saat makan dan kolaborasi dengan tenaga kesehatan lainnya untuk menunjang intervensi keperawatan yang diberikan.

3) Literasi Intervensi

Pijat Tui Na adalah terapi pijat sentuh langsung dibagian tubuh yang bertujuan memberikan rasa nyaman pada anak dan balita. Pijat Tui Na yang dilakukan secara teratur dapat meningkatkan keefektifan sirkulasi hormon epinefrin dan norepinefrin yang dapat merangsang atau menstimulasi pertumbuhan anak dan balita dalam meningkatkan frekuensi makan, dan perkembangan serta fungsi motorik (Fifit and Afriyani 2023).

2.3 Konsep Pijat Tui Na

2.3.1 Definisi

Metode Pijat Tui Na yang merupakan literasi dari metode intervensi yang dikembangkan untuk meningkatkan nafsu makan sehingga berat badan dan asupan gizi tercukupi. Pijat Tui Na adalah terapi pijat sentuh langsung dibagian tubuh yang bertujuan memberikan rasa nyaman pada anak dan balita.

Sesuai dengan hasil penelitian yang sudah dilakukan kepada 30 responden mendapatkan hasil kenaikan berat badan meningkat setelah dilakukan pijat Tui Na selama 6 hari . Hasil penelitian menyatakan hasil pijat Tui Na efektif terhadap kenaikan berat badan pada balita (Husanah & Megasari,2021). Penelitian lainnya juga dilakukan dengan judul “*The Effect of Tui Na Acupressure on Appetite in Children (Toddlers) Aged 1-3 Years*” dengan mengevaluasi keefektifan pijat Tui Na dengan hasil kesimpulan bahwa terapi pijat Tui Na signifikan lebih baik daripada farmakoterapi dalam mengobati anoreksia pada anak-anak. Hasil lainnya Pijat Tui Na efektif sebagai cara mengatasi permasalahan gizi pada anak, penurunan berat badan pada anak dan gizi kurang pada anak (Rangkuti,2022).

Penelitian tersebut sejalan dengan hasil penelitian lain yang menjelaskan bahwa pijat Tui Na aman dan bermanfaat. Pijat Tui Na akan memberikan rasa rileks, meningkatkan nafsu makan dan penyerapan gizi oleh tubuh berjalan dengan maksimal (Noflidaputri et al.,2020).

2.3.2 Mekanisme Pijat Tui Na

Pijat Tui Na yang dilakukan secara teratur dapat meningkatkan keefektifan sirkulasi hormon epinefrin dan norepinefrin yang dapat merangsang atau menstimulasi pertumbuhan anak dan balita dalam meningkatkan frekuensi makan, dan perkembangan serta fungsi motorik (Fifit and Afriyani 2023).

2.3.3 Indikasi Pijat Tui Na

Menurut (Rangkuti,2022), indikasi klien anak yang dilakukan pijat tui na adalah :

1. Nafsu makan menurun
2. Menolak makan
3. Penurunan Berat Badan

2.3.4 Kontraindikasi Pijat Tui Na

Menurut (Rangkuti,2022), kontraindikasi pelaksanaan prosedur pijat tui na pada anak adalah :

1. Klien yang mengalami trauma atau cedera.
2. Gangguan integumen/ penyakit kulit.
3. Penyakit menular akut.

2.3.5 Prosedur Pelaksanaan Pijat Tui Na Pada Anak

Menurut (Ariyono, 2019) prosedur pelaksanaan pijat tui na pada anak adalah sebagai berikut :

1. Mengatur pasien dalam posisi berbaring diatas alas yang datar dan nyaman
2. Memasang handuk diatas pada pasien.
3. Lakukan pemijatan dengan lembut dan bertahap

- 1) Tekuk sedikit ibu jari anak dan gosok garis pinggir ibu jari sisi telapaknya dari ujung ibu jari hingga ke pangkal ibu jari antara 100-500 kali. Ini akan membantu memperkuat fungsi pencernaan dan limpa.
- 2) Pijat tekan melingkar bagian pangkal ibu jari yang paling tebal berdaging 100-300 kali. Ini akan menguraikan akumulasi makanan yang belum dicerna serta menstimulasi lancarnya sistem pencernaan.
- 3) Gosok melingkar tengah telapak tangan 100-300 kali dengan radius lingkaran kurang lebih $\frac{2}{3}$ dari jari tengah telapak ke pangkal jari kelingking. Stimulasi ini memperlancar sirkulasi darah serta mengharmoniskan lima organ utama tubuh.
- 4) Tusuk dengan kuku serta tekan melingkar titik yang berada ditengah lekuk buku jari telunjuk, jari tengah, jari manis, dan jari kelingking. Tusuk dengan kuku 3- 5 kali dan pijat tekan 30-50 kali per titik. Ini berfungsi memecah stagnasi (kemacetan) di meridian dan menghilangkan akumulasi makanan.
- 5) Tekan melingkar dengan bagian tengah telapak tangan di area tepat diatas pusarnya searah jarum jam 100-300 kali. Ini juga menstimulasi pencernaan agar lebih lancar.
- 6) Dengan kedua ibu jari, tekan dan pisahkan garis dibawah rusuk menuju perut samping 100-300 kali. Ini memperkuat fungsi limfa dan lambung, juga memperbaiki pencernaan.
- 7) Tekan melingkar titik dibawah lutut bagian luar sekitar 4 lebar jari anak dibawah tempurung lututnya 50-100 kali. Ini akan mengharmoniskan lambung,

2.3.6 Edukasi Pijat Tui Na

1. Anjurkan melakukan cara ini 1 kali sehari selama 6 hari. Umumnya satu seri cukup, bila perlu ditambah maka berikan jeda 1-2 hari sebelum seri baru.
2. Anjurkan Jangan paksa anak makan disaat ia tidak mau. Karena hal ini akan memicu trauma psikologis anak terhadap makanan.
3. Anjurkan Jangan biasakan anak untuk makan dengan sambil membaca atau bermain.

2.3.7 Tujuan Pijat Tui Na

1. Menstimulasi nafsu makan anak
2. Meningkatkan penyerapan gizi pada anak

2.4 Konsep Asuhan Keperawatan *Microcephaly*

Konsep asuhan keperawatan meliputi pengkajian, diagnosis, perencanaan, implementasi, dan evaluasi.

2.4.1 Pengkajian

Pengkajian merupakan tahap awal dalam mengumpulkan dan menganalisa data pasien. Pengkajian pada anak meliputi :

1. Identitas pasien yang berisikan nama, tanggal lahir/ usia, urutan anak, jenis kelamin, tanggal MRS, tanggal pengkajian, diagnosa medis, agama, suku bangsa, dan alamat.
2. Identitas kedua orang tua berisikan nama, usia, agama, pendidikan, pekerjaan, dan hubungan dengan pasien.
3. Keluhan utama/alasan kunjungan berisikan keluhan utama yang membahayakan nyawa atau paling darurat.
4. Riwayat kesehatan
 - 1) Riwayat penyakit sekarang berisikan narasi keluhan pasien sebelum masuk RS sampai pada akhirnya menuju RS.
 - 2) Penyakit kesehatan yang lalu :
 - a. Penyakit-penyakit waktu kecil atau riwayat penyakit yang dialami mulai sejak lahir.
 - b. Riwayat rawat inap
 - c. Riwayat obat-obatan
 - d. Riwayat tindakan (operasi)
 - e. Riwayat alergi (makanan atau obat)

- f. Riwayat cedera atau kecelakaan
 - g. Riwayat imunisasi
5. Riwayat tumbuh kembang
 - 1) Prenatal (awal kehamilan)
 - 2) Intranatal (fase hamil)
 - 3) Post natal (fase melahirkan)
 6. Riwayat Keluarga berisikan mendeteksi adanya kelainan atau penyakit bawaan yang beresiko berdampak pada pasien.
 7. Riwayat sosial berisikan anak dibawah asuhan siapa, bagaimana hubungan dengan anggota keluarga, bagaimana hubungan dengan teman sebaya, bagaimana pembawaan secara umum dan lingkungan rumah.
 8. Pemeriksaan Fisiki (Head to toe)
 - 1) Keadaan umum berisikan konsidi postur tubuh dan kesadaran pasien.
 - 2) Kepala dan rambut berisikan kebersihan kepala, bentuk kepala, keadaan rambut, keadaan kulit kepala (caput succedanum, cefalohematom), fontanela anterior (lunak/ menjjol/ tegas/ cekung/ datar), sutura sagitalis (tepat/ terpisah/ menjauh) dan distribusi rambut (merata/ tidak merata).
 - 3) Mata berisikan kondisi kebersihan mata, pandangan mata, sclera, konjungtiva (anemis atau tidak), pupil, gerakan bola mata dan sekret.

- 4) Hidung berisikan bagaimana pernapasan cuping hidung, struktur, kelainan lain (polip/ perdarahan/ peradangan) dan sekret.
- 5) Telinga berisikan kebersihan telinga, sekret, struktur, fistula aurikel, dan kondisi membran timpani.
- 6) Mulut dan tenggorokan meliputi pemeriksaan jamur(stomatitis dan moniliasis), kelainan bibir dan rongga mulut serta problem menelan.
- 7) Leher berisikan pemeriksaan pada venajugularis, arteri karotis, pembesaran tiroid dan limfe serta torticollis.
- 8) Dada berisikan pemeriksaan thorax (jantung dan paru) yang meliputi bentuk dada, pergerakan kedua dinding dada, tarikan dinding dada ke atas/bawah, suara pernapasan, frekuensi pernapasan, abnormalitas suara napas dan suara jantung.
- 9) Ekstermitas atas meliputi pemeriksaan tonus otot, CRT, ada tidaknya trauma, deformasi dan kelainan struktur.
- 10) Perut meliputi pemeriksaan bentuk perut, bising usus, ascites, massa, turgor kulit, vena, hepar, lien, dan distensi.
- 11) Punggung pemeriksaan meliputi spina bafida, deformitas dan kelainan struktur.
- 12) Kelamin dan anus pemeriksaan meliputi keadaan kelamin luar (kebersihan, lesi, dan kelainan), anus (kebersihan, lesi dan kelainan).
- 13) Integumen pemeriksaan meliputi warna kulit, kelembaban, lesi, warna kuku dan kelainan.

9. Pengukuran antropometri berisikan pemeriksaan berat badan, panjang/ tinggi badan, lingkaran kepala, lingkaran dada, lingkaran lengan atas dan kesimpulan status gizi.
10. Riwayat imunisasi berisikan data lengkap imunisasi yang diterima pasien
11. Pemenuhan kebutuhan dasar berisikan kebutuhan oksigen, dosis oksigen, cara pemberian, kebutuhan cairan dalam 24 jam, jenis cairan, cara pemberian, menghitung intake, output, iwl, kebutuhan nutrisi kalori, bentuk dan jenis nutrisi yang diberikan, cara pemberian nutrisi, frekuensi pemberian, alergi/ pantangan, nafsu makan, volume urin, warna, frekuensi, cara BAK, kelainan pemenuhan BAK, volume feses, konsistensi, frekuensi, darah, lendir dalam feses, pola tidur, jumlah jam tidur dalam 24 jam, kualitas tidur, hubungan orang tua dengan anak dan yang mengasuh.
12. Tanda-tanda vital berisikan pemeriksaan tekanan darah, denyut nadi, pernapasan, dan suhu tubuh.
13. Pemeriksaan tingkat perkembangan (KPSP/Denver) dengan interpretasi perkembangan sesuai/ meragukan/ penyimpangan, normal/ suspect/ untestable.
14. Data penunjang berisikan hasil pemeriksaan radiologi, laboratorium dan pemeriksaan lainnya.

2.4.2 Diagnosa Keperawatan

Diagnosa yang memungkinkan muncul pada kasus mikrosefali sebagai berikut:

1. Defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan, mencerna makanan, mengabsorpsi nutrisi dibuktikan dengan berat badan menurun minimal 10% dibawah rentang ideal, nafsu makan menurun, bising usus hiperaktif, otot mengunyah lemah, otot menelan lemah, membran mukosa pucat, sariawan, serum albumin turun, rambut rontok berlebihan dan diare.
2. Gangguan menelan berhubungan dengan gangguan saraf kranialis dibuktikan dengan batuk sebelum menelan. batuk setelah makan atau minum, tersedak, makanan tertinggal di rongga mulut, faring menolak makan, refluk nasal, sulit mengunyah, muntah sebelum menelan, fase oral abnormal dan mengiler.
3. Gangguan tumbuh kembang berhubungan dengan efek ketidakmampuan fisik, inkonsisten respon, dan defisiensi stimulus dibuktikan tidak mampu melakukan keterampilan atau perilaku khas sesuai usia (fisik, bahasa, motorik, dan psikososial), pertumbuhan fisik terganggu, tidak mampu melakukan perawatan diri sesuai usia, afek datar, kontak mata terbatas, nafsu makan menurun, lesu, mudah marah, regresi dan gangguan tidur terganggu (pada bayi).
4. Risiko diorganisasi perilaku bayi dibuktikan dengan kelebihan stimulasi sensorik, prematuritas, prosedur invasif, gangguan motorik, kelainan kongenital, dan kelainan genetik.
5. Risiko gangguan perlekatan dibuktikan dengan kekhawatiran menjalankan peran sebagai orang tua, penghalang fisik, ketidakmampuan orang tua memenuhi kebutuhan bayi/anak,

prematuritas, konflik hubungan antara orang tua dan anak serta perilaku bayi tidak terkoordinasi.

2.4.3 Perencanaan Keperawatan

Tabel 2.3
Rencana Tindakan Keperawatan Pasien Dengan Microcephaly

Diagnosa Keperawatan	Standar Luaran Keperawatan Indonesia (SLKI)	Standar Intervensi Keperawatan Indonesia (SIKI)
----------------------	--	---

Defisit Nutrisi Definisi : Keadegunaan asupan nutrisi untuk memenuhi kebutuhan metabolisme Penyebab : 1. Ketidakmampuan menelan makanan 2. Ketidakmampuan mencerna makanan 3. Ketidakmampuan mengabsorpsi nutrisi 4. Peningkatan kebutuhan metabolisme 5. Faktor ekonomi (misalnya finansial tidak mencukupi) 6. Faktor psikologi (misalnya stress dan keengganan untuk makan)	Setelah dilakukan intervensi, maka diharapkan Status nutrisi meningkat. Dengan kriteria hasil: 1. Porsi makanan yang dihabiskan 2. Kekuatan otot penguyah 3. Kekuatan otot menelan 4. Serum albumin 5. Verbalisasi keinginan untuk meningkatkan nutrisi 6. Pengetahuan tentang pilihan makanan yang sehat 7. Pengetahuan tentang pilihan minuman yang sehat 8. Pengetahuan tentang asupan nutrisi yang sehat 9. Penyiapan dari penyimpanan makanan yang sehat 10. Penyiapan dari penyimpanan minuman yang sehat 11. Sikap terhadap makanan/minuman sesuai dengan tujuan kesehatan 12. Perasaan cepat kenyang 13. Nyeri abdomen 14. Sariawan	Intervensi Utama Manajemen nutrisi <i>Observasi</i> 1. Identifikasi status nutrisi 2. Identifikasi alergi dan intoleransi makanan 3. Identifikasi makanan yang disukai 4. Identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrisi 5. Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik 6. Monitor asupan makanan 7. Monitor berat badan 8. Monitor hasil pemeriksaan laboratorium <i>Terapeutik</i> 1. Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu 2. Fasilitasi menentukan pedoman diet (mis: piramida makanan) 3. Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai 4. Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi 5. Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein 6. Berikan suplemen makanan, jika perlu 7. Hentikan pemberian makan melalui selang nasogastrik jika asupan oral dapat ditoleransi <i>Edukasi</i>
---	--	--

	15. Rambut rontok 16. Diare 17. Berat badan 18. Indeks masa tubuh (IMT) 19. Frekuensi makan 20. Nafsu makan 21. Bising usus 22. Tebal lipatan kulit trisep 23. Membran mukosa	1. Ajarkan posisi duduk, jika mampu 2. Ajarkan diet yang diprogramkan <i>Kolaborasi</i> 1. Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan (mis: Pereda nyeri, antiemetik), jika perlu 2. Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan, jika perlu
Gangguan menelan Penyebab : <ol style="list-style-type: none"> 1. Gangguan serebrovaskular 2. Gangguan saraf kranialis 3. Paralisis serebral 4. Akalasia 5. Abnormalitas laring 6. Abnormalitas orofaring 7. Anomali jalan napas atas 8. Defek anatomik kongenital 9. Defek laring 10. Defek nasal 11. Defek rongga nasofaring 12. Defek trakea 13. Refluk gastroesofagus 14. Obstruksi mekanis 15. prematuritas 	Setelah dilakukan intervensi, maka diharapkan Status Menelan membaik. Dengan kriteria hasil: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mempertahankan makanan 2. Reflek menelan 3. Kemampuan megosongkan mulut 4. Kemampuan mengunyah 5. Usaha menelan 6. Pembentukan bolus 7. Frekuensi tersedak 8. Batuk 9. Muntah 10. Refluks lambung 11. Gelisah 12. Regurgitasi 13. Produk saliva 14. Penerimaan makanan 15. Kualitas suara 	Intervensi Utama Dukungan perawatan diri <i>Observasi</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi diet yang dianjurkan 2. Monitor kemampuan menelan 3. Monitor status hidrasi pasien, jika perlu <i>Terapeutik</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ciptakan lingkungan yang menyenangkan selama makan 2. Atur posisi yang nyaman untuk makan/minum 3. Lakukan oral hygiene sebelum makan, jika perlu 4. Letakkan makanan di sisi mata yang sehat 5. Sediakan sedotan untuk minum, sesuai kebutuhan 6. Siapkan makanan dengan suhu yang meningkatkan nafsu makan 7. Sediakan makanan dan minuman yang disukai 8. Berikan bantuan saat makan/minum sesuai tingkat kemandirian, jika perlu

		<p>9. Motivasi untuk makan di ruang makan, jika tersedia</p> <p><i>Edukasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan posisi makanan pada pasien yang mengalami gangguan penglihatan dengan menggunakan arah jarum jam (mis: sayur di jam 12, rendang di jam 3) <p><i>Kolaborasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Kolaborasi pemberian obat (mis: analgesik, antiemetik), sesuai indikasi
<p>Gangguan tumbuh kembang</p> <p>Penyebab :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Efek sketidakmampuan fisik 2. Keterbatasan lingkungan 3. Inkonsistensi respon 4. Pengabain 5. Terpisah dari orang tua dan /atau orang terdekat 6. Defisiensi stimulus 	<p>Setelah dilakukan intervensi, maka diharapkan Status perkembangan membaik.</p> <p>Dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Keterampilan/perilaku sesuai usia 2. Kemampuan melakukan perawatan diri 3. Respon sosial 4. Kontak mata 5. Kemarahan 6. Regresi 7. Efek 8. Pola Tidur 	<p>Intervensi Utama</p> <p>Edukasi Perkembangan Bayi</p> <p><i>Observasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi <p><i>Terapeutik</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan 2. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan 3. Berikan kesempatan untuk bertanya <p><i>Edukasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan proses tumbuh kembang bayi 2. Jelaskan aktivitas yang mendukung perkembangan bayi 3. Jelaskan ruangan yang amam dan tertata untuk anak bereksplorasi dan belajar

		<ol style="list-style-type: none"> 4. Anjurkan membangun interaksi yang baik dengan bayi 5. Anjurkan memberikan mainan atau material yang sesuai dengan usia 6. Anjurkan bermain bersama anak 7. Anjurkan memonitor pengobatan anak, jika perlu 8. Ajarkan mengidentifikasi kebutuhan spesial dan adaptasi yang dibutuhkan <p><i>Kolaborasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rujuk keluarga ke support group, jika perlu.
<p>Risiko disorganisasi perilaku bayi</p> <p>Kondisi Klinis Terkait :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hospitalisasi 2. Prosedur invasif 3. Prematuritas 4. Gangguan neurologis 5. Gangguan kongenital 6. Kelainan kardiovaskuler 	<p>Setelah dilakukan intervensi, maka diharapkan Organisasi Perilaku Bayi meningkat.</p> <p>Dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gerakan pada ekstermitas 2. Kemampuan jari menggenggam 3. Gerakan terkoordinasi 4. Respon normal terhadap stimulus sensorik 5. Menangis 6. Mampu berespon kejut 7. Irritabilitas 8. Refleks 9. Tonus motorik 10. Saturnasi 11. Gelisah 12. Tremor 13. Tersentak 	<p>Intervensi Utama</p> <p>Edukasi Perawatan Bayi</p> <p><i>Observasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi <p><i>Terapeutik</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan 2. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan 3. Berikan kesempatan untuk bertanya <p><i>Edukasi</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jelaskan manfaat perawatan bayi 2. Ajarkan memandikan bayi dengan memperhatikan suhu ruangan 21-24°C dan dalam waktu 5-10 menit, sehari 2 kali. 3. Ajarkan perawatan tali pusat

	<ul style="list-style-type: none"> 14. Aritmia 15. Bradikardi 16. Takikardia 17. Kemampuan menyusui 18. Warna kulit 	<ul style="list-style-type: none"> 4. Anjurkan memantau tanda vital bayi terutama suhu 36,5°C -37,5°C 5. Anjurkan untuk menjemur bayi sebelum jam 9 pagi 6. Ajarkan pijat bayi 7. Anjurkan segera mengganti popok jika basah 8. Anjurkan penggunaan pakaian bayi dari bahan katun 9. Anjurkan menyusui sesuai kebutuhan bayi
<p>Risiko gangguan perlekatan</p> <p>Kondisi Klinis Terkait :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Hospitalisasi. 2. Prematuritas. 3. Penyakit Kronis pada orang tua atau anak. 4. Retardasi mental. 5. Komplikasi maternal. 6. Sakit selama periode hamil dan melahirkan. 7. Post partum blues. 	<p>Setelah dilakukan intervensi, maka diharapkan Perlekatan meningkat.</p> <p>Dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Mempraktikkan perilaku sehat selama hamil 2. Menyiapkan perlengkapan bayi sebelum kelahiran 3. Verbalisasi perasaan positif pada bayi 4. Mencium bayi 5. Tersenyum kepada bayi 6. Melakukan kontak mata dengan bayi 7. Berbicara kepada bayi 8. Bermain dengan bayi 9. Berespons pada isyarat bayi 10. Menghibur bayi 11. Menggendong bayi untuk menyusui/memberi makan 	<p>Intervensi Utama</p> <p>Edukasi orang tua : fase bayi</p> <p><i>Observasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi pengetahuan dan kesiapan orang tua belajar tentang perawatan bayi <p><i>Terapeutik</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Berikan panduan tentang perubahan pola tidur bayi selama tahun pertama 2. Motivasi orang tua untuk berbicara dan membaca untuk bayi 3. Lakukan kunjungan rumah sebagai program pemantauan dan pendampingan pada orang tua <p><i>Edukasi</i></p> <ul style="list-style-type: none"> 4. Jelaskan kebutuhan nutrisi bayi 5. Jelaskan perkembangan gigi dan kebersihan mulut selama tahun pertama 6. Jelaskan perubahan pola eliminasi pada tahun pertama

-
- | | |
|--|---|
| 12. Mempertahankan bayi bersih dan hangat | 7. Jelaskan keamanan dan pencegahan cedera pada bayi |
| 13. Bayi menatap orang tua meningkat | 8. Anjurkan memegang, memeluk, memijat, bermain dan menyentuh bayi |
| 14. Kekhawatiran menjalankan peran orang tua | 9. Ajarkan keterampilan merawat bayi baru lahir |
| 15. Konflik hubungan orangtua dan bayi/anak | 10. Ajarkan cara merawat dan mencegah ruam popok |
| 16. Kekhawatiran akibat hospitalisasi | 11. Ajarkan cara stimulasi perkembangan bayi (merujuk pada stimulasi Depkes RI) |
| 17. Penghalang fisik | |
| 18. Penyalahgunaan zat | |
-

2.4.4 Pelaksanaan Keperawatan

Implementasi adalah pelaksanaan dari rencana intervensi untuk mencapai sebuah tujuan yang spesifik. Implementasi bertujuan untuk membantu klien/ pasien dalam mengatasi masalahnya yang telah di rencanakan dan ditetapkan dalam upaya meningkatkan kesehatan, pencegahan penyakit, pemulihan kesehatan dan memfasilitasi coping. Implementasi keperawatan juga diartikan sebagai pendamping pada pasien dalam menerapkan intervensi/ perencanaan yang sudah disusun sesuai dengan prioritas masalah yang mengancam jiwa (Purba 2020).

Implementasi keperawatan memiliki tahapan saat rencana intervensi di susun dan ditetapkan sesuai dengan standart yang telah ditetapkan (Zalukhu 2020). Rencana yang telah ditetapkan berupa susunan tindakan secara spesifik dapat dimodifikasi sesuai dengan faktor-faktor yang mempengaruhi masalah keperawatan yang dialami oleh pasien. Pelaksanaan implementasi berfokus pada pemulihan, kesembuhan dan keselamatan pasien dalam upayah mengatasi masalah yang dihadapi.

2.4.5 Evaluasi Keperawatan

Evaluasi merupakan sebuah penilaian atau pengukuran dengan cara membandingkan perubahan yang terjadi sebelum dan sesudah diberikan suatu perlakuan. Evaluasi keperawatan sendiri merupakan penilaian yang diamati dan diukur dari hasil membandingkan suatu perubahan keadaan atau kondisi pasien dengan tujuan dan kriteria hasil sesuai dengan tahap perencanaan (Yunus 2019). Evaluasi merupakan tahap yang harus dilakukan setelah implementasi diberikan pada pasien. Evaluasi bertujuan untuk mengetahui pengaruh dan penyelesaian masalah yang dapat teratasi.

Evaluasi dilakukan secara berkesinambungan dengan melibatkan pasien, keluarga dan tenaga kesehatan lainnya. Tujuan evaluasi diantaranya adalah memodifikasi rencana tindakan keperawatan, meneruskan rencana tindakan keperawatan, menentukan tujuan keperawatan telah tercapai atau belum, melihat dan menilai kemampuan pasien dalam mengatasi masalah dan mencapai tujuan, dan mengkaji penyebab masalah masih belum dapat teratasi. Evaluasi berbentuk komponen SOAP/ SOAPIE/ SOAPIER dirancang untuk memudahkan perawat dalam menilai atau memantau perkembangan pasien (Yunus 2019). Komponen tersebut meliputi singkatan kata untuk mempermudah mengingat. Berikut penjelasan setiap komponen :

- 1) S memiliki arti subjektif. Subjektif disini merupakan data yang diperoleh dari pasien secara lisan. Data yang disampaikan pasien atau pun keluarga pasien juga merupakan hasil evaluasi subjektif.
- 2) O memiliki arti objektif. Objektif disini merupakan data yang didapatkan dari menurut penilaian, pengukuran dan observasi perawat secara langsung pada pasien setelah mendapat intervensi.
- 3) A memiliki arti analisis. Analisis yang dimaksud merupakan hasil dari interpretasi data subjektif dan objektif. Analisis juga merupakan hasil diagnosa keperawatan yang telah di tetapkan dengan keterangan teratasi atau belum teratasi.
- 4) P memiliki arti planning. Planing atau perencanaan yang akan dilanjutkan, dihentikan, dimodifikasi dari sebuah intervensi yang telah disusun.
- 5) I memiliki arti implementasi. Implementasi merupakan tindakan

keperawatan yang dilakukan sesuai dengan intruksi dan rencana perawatan.

- 6) E memiliki arti evaluasi. Evaluasi merupakan respon pasien setelah diberikan implementasi/ tindakan perawatan.