

KARYA TULIS ILMIAH

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA An.M DENGAN
PENYAKIT JANTUNG BAWAAN DI RUANG IRNA
KEBIDANAN DAN ANAK RSUP. DR. M. DJAMIL PADANG**



**SARAH NOVITA
NIM : 223110311**

**PRODI D 3 KEPERAWATAN PADANG
JURUSAN KEPERAWATAN
KEMENKES POLTEKKES PADANG
2025**

KARYA TULIS ILMIAH

**ASUHAN KEPERAWATAN PADA An. M DENGAN
PENYAKIT JANTUNG BAWAAN DI RUANG IRNA
KEBIDANAN DAN ANAK RSUP. DR. M. DJAMIL PADANG**

Diajukan Ke Program Studi Diploma III Keperawatan Padang
Kemenkes Poltekkes Padang Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Ahli Madya Keperawatan



**SARAH NOVITA
NIM : 223110311**

**PRODI D 3 KEPERAWATAN PADANG
JURUSAN KEPERAWATAN
KEMENKES POLTEKKES PADANG
2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

PLASMA CRYSTALLINITY ESTIMATIONS

Enayol Taheri-Bidabadi, MSc, is a Graduate Student in Public Health, University of Toronto, Toronto, Ontario, Canada. He is currently working on his MSc thesis on the role of the family in the management of chronic diseases. He is also a research assistant on a project on the role of the family in the management of chronic diseases.

Pharmacokinetics

75 percent = 2000 + 2000 + 4000

NEW CITIZENSHIP

© 1999 by Blackwell Science Ltd *Journal of Internal Medicine* 245: 104–110

॥ १०५ ॥

Text Mining and Analysis

The Journal of Law, Economics, & Organization, V16 N1



III. Titrimetric Analysis of NaVO_3 and NaF
 NIP : 19/07/2019 08:10:11



NO. 1859-5131-000000
NO. 1859-4151-000000

Podium: 27. Mai 2018

Author: Peter A. Hall, Department of Political Science

St. Yusef, La Grange, N. Y. 12530
 516-772-9119 (ext. 200)

HALAMAN PENGESAHAN

PLANTAS DE FUNGOS VIVAS

KATHA FILS-UMAH

¹Support of the U.S. National Science Foundation Trade Analysis Program is gratefully acknowledged. Support of the Bureau of Economic Analysis and the Department of Trade Policy, U.S. Customs and Border Protection is also appreciated.

146 *Journal of Health Politics, Policy and Law*

213116711

For the structural analysis, the mean and standard deviation of the

9-14 2000 年 11 月 20 日 星期一

DISCUSSION AND CONCLUSION

10. $M = \begin{pmatrix} 1 & 4 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$, F 是 N 的 K 个 α 的_____。
(注: 1 是 0 的 0 个 α 的 α 。)

1911

doi:10.1002/anie.201100040

1

4. Therapy: 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839

Aug 24,
St. Thomas, S. J. Julia, Virgin
Is. 18 00 01 58 27 20 01

ایضاً

Received: 24 February 2023
Revised: 15 March 2023; Accepted: 15 April 2023

Ms. Syon-Eubank, 4, 8, 10, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60, 62, 64, 66, 68, 70, 72, 74, 76, 78, 80, 82, 84, 86, 88, 90, 92, 94, 96, 98, 100, 102, 104, 106, 108, 110, 112, 114, 116, 118, 120, 122, 124, 126, 128, 130, 132, 134, 136, 138, 140, 142, 144, 146, 148, 150, 152, 154, 156, 158, 160, 162, 164, 166, 168, 170, 172, 174, 176, 178, 180, 182, 184, 186, 188, 190, 192, 194, 196, 198, 200, 202, 204, 206, 208, 210, 212, 214, 216, 218, 220, 222, 224, 226, 228, 230, 232, 234, 236, 238, 240, 242, 244, 246, 248, 250, 252, 254, 256, 258, 260, 262, 264, 266, 268, 270, 272, 274, 276, 278, 280, 282, 284, 286, 288, 290, 292, 294, 296, 298, 300, 302, 304, 306, 308, 310, 312, 314, 316, 318, 320, 322, 324, 326, 328, 330, 332, 334, 336, 338, 340, 342, 344, 346, 348, 350, 352, 354, 356, 358, 360, 362, 364, 366, 368, 370, 372, 374, 376, 378, 380, 382, 384, 386, 388, 390, 392, 394, 396, 398, 400, 402, 404, 406, 408, 410, 412, 414, 416, 418, 420, 422, 424, 426, 428, 430, 432, 434, 436, 438, 440, 442, 444, 446, 448, 450, 452, 454, 456, 458, 460, 462, 464, 466, 468, 470, 472, 474, 476, 478, 480, 482, 484, 486, 488, 490, 492, 494, 496, 498, 500, 502, 504, 506, 508, 510, 512, 514, 516, 518, 520, 522, 524, 526, 528, 530, 532, 534, 536, 538, 540, 542, 544, 546, 548, 550, 552, 554, 556, 558, 560, 562, 564, 566, 568, 570, 572, 574, 576, 578, 580, 582, 584, 586, 588, 590, 592, 594, 596, 598, 600, 602, 604, 606, 608, 610, 612, 614, 616, 618, 620, 622, 624, 626, 628, 630, 632, 634, 636, 638, 640, 642, 644, 646, 648, 650, 652, 654, 656, 658, 660, 662, 664, 666, 668, 670, 672, 674, 676, 678, 680, 682, 684, 686, 688, 690, 692, 694, 696, 698, 700, 702, 704, 706, 708, 710, 712, 714, 716, 718, 720, 722, 724, 726, 728, 730, 732, 734, 736, 738, 740, 742, 744, 746, 748, 750, 752, 754, 756, 758, 760, 762, 764, 766, 768, 770, 772, 774, 776, 778, 780, 782, 784, 786, 788, 790, 792, 794, 796, 798, 800, 802, 804, 806, 808, 810, 812, 814, 816, 818, 820, 822, 824, 826, 828, 830, 832, 834, 836, 838, 840, 842, 844, 846, 848, 850, 852, 854, 856, 858, 860, 862, 864, 866, 868, 870, 872, 874, 876, 878, 880, 882, 884, 886, 888, 890, 892, 894, 896, 898, 900, 902, 904, 906, 908, 910, 912, 914, 916, 918, 920, 922, 924, 926, 928, 930, 932, 934, 936, 938, 940, 942, 944, 946, 948, 950, 952, 954, 956, 958, 960, 962, 964, 966, 968, 970, 972, 974, 976, 978, 980, 982, 984, 986, 988, 990, 992, 994, 996, 998, 1000, 1002, 1004, 1006, 1008, 1010, 1012, 1014, 1016, 1018, 1020, 1022, 1024, 1026, 1028, 1030, 1032, 1034, 1036, 1038, 1040, 1042, 1044, 1046, 1048, 1050, 1052, 1054, 1056, 1058, 1060, 1062, 1064, 1066, 1068, 1070, 1072, 1074, 1076, 1078, 1080, 1082, 1084, 1086, 1088, 1090, 1092, 1094, 1096, 1098, 1100, 1102, 1104, 1106, 1108, 1110, 1112, 1114, 1116, 1118, 1120, 1122, 1124, 1126, 1128, 1130, 1132, 1134, 1136, 1138, 1140, 1142, 1144, 1146, 1148, 1150, 1152, 1154, 1156, 1158, 1160, 1162, 1164, 1166, 1168, 1170, 1172, 1174, 1176, 1178, 1180, 1182, 1184, 1186, 1188, 1190, 1192, 1194, 1196, 1198, 1200, 1202, 1204, 1206, 1208, 1210, 1212, 1214, 1216, 1218, 1220, 1222, 1224, 1226, 1228, 1230, 1232, 1234, 1236, 1238, 1240, 1242, 1244, 1246, 1248, 1250, 1252, 1254, 1256, 1258, 1260, 1262, 1264, 1266, 1268, 1270, 1272, 1274, 1276, 1278, 1280, 1282, 1284, 1286, 1288, 1290, 1292, 1294, 1296, 1298, 1300, 1302, 1304, 1306, 1308, 1310, 1312, 1314, 1316, 1318, 1320, 1322, 1324, 1326, 1328, 1330, 1332, 1334, 1336, 1338, 1340, 1342, 1344, 1346, 1348, 1350, 1352, 1354, 1356, 1358, 1360, 1362, 1364, 1366, 1368, 1370, 1372, 1374, 1376, 1378, 1380, 1382, 1384, 1386, 1388, 1390, 1392, 1394, 1396, 1398, 1400, 1402, 1404, 1406, 1408, 1410, 1412, 1414, 1416, 1418, 1420, 1422, 1424, 1426, 1428, 1430, 1432, 1434, 1436, 1438, 1440, 1442, 1444, 1446, 1448, 1450, 1452, 1454, 1456, 1458, 1460, 1462, 1464, 1466, 1468, 1470, 1472, 1474, 1476, 1478, 1480, 1482, 1484, 1486, 1488, 1490, 1492, 1494, 1496, 1498, 1500, 1502, 1504, 1506, 1508, 1510, 1512, 1514, 1516, 1518, 1520, 1522, 1524, 1526, 1528, 1530, 1532, 1534, 1536, 1538, 1540, 1542, 1544, 1546, 1548, 155

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karna berkat dan rahmat-Nya peneliti dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Penulisan Tugas Akhir ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Keperawatan pada Program Studi D 3 keperawatan jurusan Keperawatan Kemenkes Poltekkes Padang. Tugas Akhir ini terwujud atas bimbingan dan pengarahan dari Ibu Hj. Tisnawati S.Kep,S.St,M.Kes selaku pembimbing utama dan Ibu Ns. Delima,S. Kep,S.Pd.M.Kes selaku pembimbing pendamping serta bantuan dari berbagai pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Penulis pada kesempatan ini menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Renidayati,S.Kp,M.Kep, Selaku Direktur Kemenkes Poltekkes Padang
2. Bapak Tasman,S.Kp, M.Kep, Sp. Kom selaku Ketua Jurusan Keperawatan Kemenkes Poltekkes Padang
3. Ibu Ns. Yessi Fadriyanti,M. Kep Selaku Ketua Program Studi DIII Keperawatan Kemenkes Poltekkes Padang
4. Ns. Indri ramadini S.Kep,M.Kep selaku pembimbing akademik dalam berlangsungnya pendidikan program studi D3 keperawatan padang
5. Dosen, tenaga pendidik dan *stuff* Kemenkes Poltekkes Padang
6. Teristimewa untuk cinta pertamaku dan pintu surgaku yaitu ayahanda Nofiardi dan ibunda Ety Sarma yang selalu memberikan cinta dan kasih sayang,semangat,doa dan dukungan baik secara moril dan materil yang tiada henti kepada penulis. Terimakasih selalu mengusahakan apapun untuk penulis. Terimakasih untuk selalu berada di sisi penulis dan menjadi alasan bagi penulis untuk menyelesaikan pendidikan ini hingga memperoleh gelar. Ayah,ibu,putri kecilmu sudah dewasa dan siap melanjutkan kehidupan dan mimpi yang lebih tinggi lagi.
7. Kepada adikku tersayang Syarif Ardiansyah terimakasih telah memberikan semangat untuk penulis dalam menyelesaikan pendidikan ini.

8. Terimakasih kepada kakek dan nenek karna selalu memberikan semangat,motivasi dan dukungan tiada henti untuk cucu perempuan nya ini dalam menyelesaikan pendidikan ini.
9. Sahabat Penulis Fenda Fatma, Sarah Novita, Anisa Fahira Pasha Terimakasih atas dukungan dan telah bersedia menjadi pendengar keluh kesah yang baik selama perkuliahan. Terimakasih karena telah memotivasikan penulis untuk terus belajar dan meraih pencapaian besar berikutnya.
10. Terimakasih kepada sahabat saya Haniva Zahrani yang selalu menemani dan menjadi pendengar yang baik,selalu memberikan motivasi dan doa terbaik kepada penulis. Terima kasih atas kebersamaan dan canda tawa yang telah diberikan. Kamu telah menjadi penyemangat di kala lelah, teman curhat yang menyenangkan, dan sahabat yang selalu ada. Semoga persahabatan kita terus berlanjut dan terus abadi.
11. Kepada pemilik NIM 23111234 penulis mengucapkan terimakasih karna telah bersama penulis. Terimakasih untuk semangat dan dukungan yang diberikan selama proses perkuliahan hingga pengerjaan Karya Tulis Ilmiah ini. Terimakasih telah menjadi rumah tempat berkeluh kesah yang banyak menampung cerita cerita penulis. Terimakasih untuk cinta,kasih sayang dan sabarnya yang tiada batas untuk penulis.
12. Terakhir, terimakasih kepada wanita sederhana yang memiliki impian yang besar,namun terkadang sulit dimengerti isi kepalanya yaitu penulis diriku sendiri,Sarah Novita seorang anak sulung yang berjalan memasuki usia 21 tahun, sangat keras kepala dan penuh ambisi namun sifat nya seperti anak kecil seusianya. Terimakasih telah berusaha sekuat tenaga dan bertahan dari hantaman badai kehidupan untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai sampai selesai. Berbahagialah selalu dengan dirimu sendiri. Rayakan kehadiranmu sebagai berkah dimana pun kamu menjejakkan kaki. Jangan sia-siakan usaha dan doa yang selalu kamu langitkan. Semoga langkah kebaikan selalu menertaimu, dan semoga Allah selalu meridhai setiap langkahmu serta menjagamu dalam lindungan-Nya,Amin.

Akhir kata, peneliti menyadari bahwa penulisan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan tanggapan, kritikan, dan saran yang membangun dari semua pihak untuk mencapai kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Padang, 16 Januari 2025

Penulis

JURUSAN KEPERAWATAN

PROGRAM STUDI D-III KEPERAWATAN PADANG

Karya Tulis Ilmiah

Sarah Novita

Asuhan Keperawatan Pada Anak Dengan Penyakit Jantung Bawaan Di IRNA Kebidanan Dan Anak RSUP. Dr. M. Djamil Padang

Isi : vii + 88 Halaman + 1 Bagan + 2 Tabel + 14 Lampiran

ABSTRAK

Penyakit jantung bawaan sangat berdampak pada kualitas hidup anak, ditandai dengan gangguan menyusu, sianosis, sesak nafas, serta hambatan dalam pertumbuhan dan perkembangan. Tahun 2023, terdapat 13 anak yang dirawat di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan asuhan keperawatan pada anak dengan penyakit jantung bawaan.

Desain penelitian deskriptif dengan pendekatan studi kasus, dilaksanakan pada Oktober 2024 hingga Mei 2025 di ruang PICU IRNA Kebidanan dan Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang. Populasi adalah anak dengan penyakit jantung bawaan berjumlah dua orang, dan sampel diambil satu orang menggunakan teknik *purposive sampling*. Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, pemeriksaan fisik, dan dokumentasi, dengan instrumen berupa format pengkajian dan alat pemeriksaan fisik. Data dianalisis dengan membandingkan hasil penelitian dengan teori dan penelitian sebelumnya.

Hasil penelitian pada An. M (1 bulan 4 hari) mengalami sesak napas, ujung jari hingga pergelangan tangan kiri menghitam, serta sesak bertambah saat menangis. Anak juga sulit menyusu. Diagnosis keperawatan utama adalah penurunan curah jantung. Intervensi yang dilakukan memonitor tanda-tanda vital, monitor balance cairan, monitor saturasi oksigen. Implementasi keperawatan yaitu mengukur tekanan darah, menghitung frekuensi pernafasan dan nadi, monitor saturasi oksigen, memposisikan semi fowler. Evaluasi keperawatan pada hari kelima menunjukkan sesak sedikit berkurang, namun intervensi masih dilanjutkan oleh perawat ruangan.

Diharapkan perawat di IRNA Kebidanan dan Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang dapat merencanakan pemulangan secara optimal dengan memberikan edukasi tanda bahaya pascapemulangan pada pasien PJB.

Kata Kunci : Asuhan keperawatan, Anak, Penyakit jantung bawaan

Daftar Pustaka : 42 (2018-2025)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Sarah Novita
NIM : 223110311
Tempat/Tanggal Lahir : Lubuk Sikaping, 13 Maret 2004
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Status Perkawinan : Belum Menikah
Nama orang Tua
Ayah : Nofiardi
Ibu : Ety Sarma
Alamat : JR.III Koto Tinggi, Sundata

Riwayat Pendidikan

No	Jenis Pendidikan	Tempat Pendidikan	Tahun
1.	Sekolah Dasar	SD Negeri 12 Koto Tinggi	2010-2016
2.	Sekolah Menengah Pertama	SMP Negeri 1 Lubuk Sikaping	2016-2019
3.	Sekolah Menengah Atas	SMA Negeri 1 Lubuk Sikaping	2019-2022
4.	D-III Keperawatan	Kemenkes Poltekkes Padang	2022-Sekarang

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya, Teknik, dan/atau Hasil Riset yang disajikan adalah, pada hakikatnya, benar-benar merupakan hasil penelitian yang dilakukan sendiri oleh penulis.

Nama : _____

Tempat, Tanggal : _____

Mengetahui : _____

PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

PERISTALTIC AND VIBRAX PLACEMENT

© 2002 Blackwell Science Ltd, *Journal of Internal Medicine* 252: 297–304

Species Grouping	Native Species
NPS	2011-2012
Ecological Grouping / Color	Endemic / Endemic / 100% Native / 100%
Forest / Habitat	2002
Source / Data	Native Species / 100% Native
Native Plant / Endemic / 100%	100% Endemic / 100% Native
Native / Endemic / 100%	100% Endemic / 100% Native

© 2005 Blackwell Publishing Ltd, *Journal of Internal Medicine* 258: 103–110

* Anggota Koperasi tua Tenda Anak, Disamping Pengabdian Jantung Berani
 ini Rung, TINA, Koperasi tua Anak, ISUP, Dr. M. Hani & Pong.

Unabhängig davon, ob man sich für die Gewinnfunktion oder die Kostenfunktion interessiert, ist es wichtig, dass man die Kostenfunktion korrekt ableiten kann. Die Kostenfunktion ist die Funktion, die die Kosten in Abhängigkeit von der Produktionsmenge darstellt. Die Kostenfunktion ist eine wichtige Funktion in der Mikroökonomie, da sie die Kosten in Abhängigkeit von der Produktionsmenge darstellt. Die Kostenfunktion ist eine wichtige Funktion in der Mikroökonomie, da sie die Kosten in Abhängigkeit von der Produktionsmenge darstellt.

From this, let's make a conjecture about the composition of power in the world.

Published by the American Psychological Association, 1200 17th St., N.W., Washington, D.C. 20036

1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 26



Small Note

22544

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	vii
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	viii
HALAMAN PERNYATAAN ORISIONALITAS	ix
PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR BAGAN.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan penulisan	6
D. Manfaat penelitian.....	6
BAB II	8
A. Konsep Dasar Kasus Penyakit Jantung Bawaan	8
1. Pengertian penyakit jantung bawaan	8
2. Etiologi penyakit jantung bawaan	8
3. Klasifikasi penyakit jantung bawaan.....	9
4. Patofisiologi.....	13
5. WOC (sumber:Aspiani (2017),Kasron (2016)	19
6. Manifestasi Klinis.....	21
7. Komplikasi	23
8. Penatalaksanaan PJB	26
9. Pemeriksaan penunjang	28
B. Konsep Asuhan Keperawatan Kasus Penyakit Jantung Bawaaan	29
1. Pengkajian keperawatan	29

2. Diagnosa Keperawatan.....	33
3. Intervensi keperawatan.....	34
4. Implementasi Keperawatan	44
5. Evaluasi Keperawatan	44
BAB III.....	45
METODE PENELITIAN	45
A. Desain Penelitian.....	45
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	45
C. Populasi Dan Sampel	45
D. Alat Atau Instrumen Pengumpulan Data	46
E. Teknik Pengumpulan Data.....	47
F. Jenis-jenis Data	49
G. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	49
H. Analisis data.....	50
BAB IV	51
DESKRIPSI DAN PEMBAHASAN KASUS.....	51
A. Deskripsi kasus.....	51
1. Pengkajian	51
2. Diagnosa keperawatan.....	53
3. Rencana keperawatan	55
4. Implementasi keperawatan	57
5. Evaluasi keperawatan	58
B. Pembahasan kasus.....	61
1. Pengkajian keperawatan	61
2. Diagnosis keperawatan.....	69
3. Intervensi keperawatan.....	73
4. Implementasi keperawatan	77
5. Evaluasi keperawatan	81
BAB V.....	85
PENUTUP.....	85
A. Kesimpulan	85

B. Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA.....	88

DAFTAR BAGAN

Gambar 2.1 WOC penyakit jantung bawaan.....	19
---	----

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 rentang frekuensi nadi normal pada anak	31
Tabel 2. 2 Perencanaan keperawatan	34

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Gantt Chart
- Lampiran 2 : Denver II
- Lampiran 3 : Lembar Konsultasi Pembimbing 1
- Lampiran 3 : Lembar Konsultasi Pembimbing 2
- Lampiran 5 : Surat Izin Survei Awal Dari Institusi Kemenkes Poltekkes Padang
- Lampiran 6 : Surat Izin Survei Awal Dari RSUP Dr.M.Djamil Padang
- Lampiran 7 : Surat Izin Penelitian Dari Kemenkes Poltekkes Padang
- Lampiran 8 : Surat Izin Penelitian Dari RSUP Dr.M.Djamil Padang
- Lampiran 9 : Surat Persetujuan *Inform Consent* Menjadi Partisipan
- Lampiran 10 : Daftar Hadir Penelitian
- Lampiran 11 : Surat Selesai Penelitian Dari RSUP Dr.M.Djamil Padang
- Lampiran 12 : Laporan Asuhan Keperawatan Anak Dengan PJB
- Lampiran 13 : Grafik Zscore WHO
- Lampiran 14 : Tabel Antropometri Penilaian Status Gizi Anak

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Penyakit jantung bawaan atau istilah nya PJB merupakan kondisi dimana adanya kelainan pada jantung baik itu kelainan pada struktur, katup, susunan arteri, pembuluh darah dinding jantung dan hal hal terkait dengan fungsi jantung ¹. Penyakit jantung kongenital ditemukan pada 8-10 bayi setiap 1000 kelahiran hidup. Angka kejadian PJB di Asia sekitar 9,3 per 1000 kelahiran hidup. Perkiraan angka PJB di Indonesia adalah 50.000 bayi dari angka kelahiran 2,3% penduduk Indonesia ². PJB merupakan penyebab kematian tersering dari seluruh kelainan bawaan. Selain itu, PJB teridentifikasi sebagai salah satu penyebab kematian tersering pada satu tahun pertama kehidupan. Angka kematian akibat PJB bervariasi di setiap negara, dengan negara Indonesia yang memiliki angka kematian akibat PJB yang tinggi. Angka kematian PJB, 50% terjadi dalam 6 bulan pertama kehidupan, 80% pada usia 1 tahun kehidupan ³.

Penyakit jantung bawaan diklasifikasikan menjadi dua kelompok garis besar yaitu asianotik dan sianotik. PJB asianotik merupakan kelainan pada jantung yang tidak ditandai dengan adanya kebiruan dimukosa tubuh. Kelainan yang termasuk PJB asianotik adalah *Patent Ductus Arteriosus* (PDA), *Ventricular Septal Defect* (VSD), *Atrial Septal Defect* (ASD), *Aortic Steonosis* (AS), dan *Stenosis Pulmonal* (SP). Sedangkan PJB sianotik adalah kelainan pada jantung yang ditandai dengan adanya kebiruan dimukosa tubuh. Kelainan yang termasuk kedalam PJB sianotik adalah *Tetralogy Fallot* (TOF), *Atresia Triskupid*, dan *Pulmoner Transposisi Arteri Besar* (TAB) ².

Faktor resiko dari PJB bisa terjadi karena dua faktor yaitu faktor genetik dan faktor lingkungan. Faktor genetic biasanya dipengaruhi oleh keturunan atau riwayat penyakit dalam keluarga. Sedangkan faktor lingkungan bisa berupa

infeksi meternal seperti virus rubella, penggunaan obat-obatan yang dikonsumsi selama masa kehamilan, dan juga mengonsumsi minuman beralkohol yang berlebihan. Faktor dari lingkungan tersebut merupakan faktor pemicu meningkatnya terjadi kasus PJB pada anak ⁴.

World Health Organization (WHO, 2023) memperkirakan 6% bayi diseluruh dunia lahir dengan kelainan bawaan yang mengakibatkan ratusan ribu kematian. Kelainan bawaan menyebabkan 240.000 bayi baru lahir meninggal dunia dalam 28 hari kelahiran setiap tahun. Kelainan bawaan menyebabkan 170.000 kematian lebih lanjut pada anak-anak antara usia 1 bulan dan 5 tahun. Kejadian penyakit jantung bawaan di tahun 2017 adalah 17,9/1.000 di seluruh dunia, termasuk 19,1/1.000 pada anak laki-laki dan 16,6/1.000 pada anak perempuan. Cacat septum ventrikel dan cacat septum atrium merupakan sub tipe PJB yang paling umum dengan insiden 5,29/1000 dan mencakup sekitar 29,6% dari seluruh kasus PJB ⁵.

Angka kematian penyakit jantung bawaan adalah 81 per 100.000 kelahiran hidup. Angka kematian akibat penyakit jantung bawaan mayor sebesar 64,7%, dan angka kematian proporsional sebesar 12,0%. Untuk bayi baru lahir dengan penyakit jantung bawaan, tingkat kelangsungan hidup pada hari ke 28 kehidupan berkurang hampir 70%. Selain itu, kejadian dan kematian PJB pada dasarnya heterogen di seluruh dunia ⁶.

Angka kejadian PJB diperkirakan mencapai 43.200 kasus dari 4,8 juta kelahiran hidup (9: 1000 kelahiran hidup) setiap tahunnya. Kasus jantung kongenital di Indonesia pada tahun 2022, menempati urutan ke-5 kategori 10 besar penyebab kematian pada anak sebesar 3% ⁷. Menurut Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskular Indonesia (PERKI) sekitar 8 – 10 bayi dari 1000 kelahiran hidup dan 30% diantaranya telah memberikan gejala pada minggu-minggu pertama kehidupan ⁸.

Data Survei Kesehatan Indonesia (SKI, 2023) didapatkan prevelensi penyakit jantung berdasarkan diagnosa dokter yaitu 0,85% dengan jumlah total keseluruhan mencapai 877.531 jiwa. Dan penyakit jantung berdasarkan prevelensi penyakit jantung pada anak-anak berumur <1 tahun yaitu sebanyak 0,12%, anak umur 1-4 tahun sebanyak 0,12%, anak berumur 5-14 tahun sebanyak 0,11%. Prevelensi penyakit jantung pada anak yang belum sekolah yaitu 0,60%⁹.

Data dari Laporan Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS) Provinsi Sumatera Barat pada tahun 2018 didapatkan prevalensi penyakit jantung pada anak di Sumatera Barat anak yang berumur <1 tahun yang mengalami penyakit jantung bawaan yaitu sebanyak 0,19%, anak umur 1-4 tahun sebanyak 0,55%, anak-anak umur 5-14 tahun sebanyak 0,82%. sebesar (1,56%) dengan karakteristik jenis kelamin laki-laki (1,48%) dan perempuan (1,69%). Prevalensi penyakit jantung pada anak yang tidak atau belum sekolah yaitu (1,66%). Dari laporan tersebut tercatat sebanyak 1.121.423 kasus anak dibawah umur 14 tahun dengan penyakit jantung. Prevalensi penyakit jantung berdasarkan diagnosis dokter di Provinsi Sumatera Barat yaitu sebesar 1,6% dari total penduduk.

Data rekam medik RSUP Dr. M. Djamil Padang, didapatkan jumlah pasien anak pada tahun 2022 terdapat 74 orang yang mengalami PJB yang dibagi atas 65 orang yang rawat jalan dan 8 orang yang di rawat. Pada tahun 2023 jumlah pasien anak yang dirawat sebanyak 13 orang. Dan pada tahun 2024 dalam 3 bulan terakhir yaitu oktober sampai desember jumlah pasien anak PJB yang dirawat sebanyak 4 orang.

Tanda dan gejala pada PJB sangat bervariasi dan tidak selalu terdeteksi pada saat kehamilan. Gejala PJB yang dimiliki oleh satu bayi belum tentu juga dimiliki oleh bayi lain. Pada tanda dan gejala umum dari PJB ada beberapa yang bisa dikenali seperti tampak nya kebiruan pada seluruh badan, bayi

kesulitan dalam bernafas, BBLR, pertumbuhan dan perkembangan bayi yang tampak terhambat¹.

Dampak dari penyakit jantung bawaan pada anak adalah gangguan saat menyusu, berkeringat saat menyusu, kebiruan terutama di lidah dan selaput lendir mulut, gangguan pertumbuhan, dapat terlihat aktivitas (misal pasien tampak tidak se-aktif teman-teman sebayanya) dan sesak napas. Pada pasien yang sudah lebih besar dapat mengeluhkan adanya nyeri dada saat beraktivitas dan juga keringat yang berlebihan. Hal ini disebabkan oleh kompresi tubuh atau usaha tubuh untuk tetap menjaga suhu tubuh tetap normal, disaat jantung dipaksa keras untuk memompa darah keseluruh tubuh. Jika dibiarkan kelainan jantung bawaan pada anak akan menimbulkan beberapa komplikasi antara lain adalah sebagai berikut, yaitu trombosis serebri, abses otak, endokarditis bakterialis, gagal jantung kongestif, hipoksia¹⁰.

Mekanisme gangguan hemodinamik akibat kelainan jantung yang memberikan gejala yang menggambarkan kelainan. Adanya gangguan pertumbuhan, sianosis, berkurangnya toleransi latihan, kekerapan infeksi saluran nafas berulang, dan terdengarnya bising jantung, merupakan petunjuk awal terdapatnya kelainan jantung pada seorang bayi atau anak. Gejala yang terjadi ketika anak sudah besar sangat terlihat jelas dari aktivitasnya. Ketika anak melakukan aktivitas berlebih maka anak akan mudah lelah⁴.

Penatalaksanaan PJB pada anak-anak tergantung pada jenis masalah jantung, kadang-kadang penyakit jantung bawaan mungkin tidak memiliki efek jangka panjang pada kesehatan anak dan mungkin tidak diperlukan pengobatan. PJB yang memerlukan perawatan serius setelah diagnosis mungkin melibatkan obat-obatan yang dapat diberikan untuk mengobati gejala atau komplikasi pada PJB. Jika keadaan anak makin bertambah parah direkomendasikan untuk dilakukan katektisasi jantung dan juga tindakan pembedahan seperti operasi jantung⁴.

Peran perawat dalam merawat anak PJB antara lain meningkatkan oksigenasi dengan menempatkan anak pada posisi fowler atau semi fowler, pantau tanda-tanda vital, pantau warna kulit anak dan saturasi oksigen dengan seksama, meningkatkan nutrisi yang adekuat. Nutrisi dari ASI atau susu formula dapat diberikan secara oral atau melalui selang pemberian makan (*gavage*), pada anak yang dewasa berikan makan dalam jumlah yang sedikit tapi sering untuk mencegah kelelahan berlebihan pada anak. Mencegah infeksi dengan mengajarkan kebersihan tangan dan mendidik anak serta keluarga ¹¹

Survei awal yang dilakukan pada tanggal 27 Desember 2024 di ruang PICU Anak RSUP dr. M.Djamil Padang didapatkan satu orang bayi berusia 7 bulan dengan diagnosa penyakit jantung bawaan asianotik (PDA)+ trakeostomi dengan waktu rawatan hari ke 23 hari. Berdasarkan hasil observasi ditemukan anak tampak lemah, nafas cuping hidung, bibir tampak pucat dan tampak sesak, pada saat observasi anak terpasang ventilator dan *nasogastric tube*. Diagnosa yang ditegakkan pada bayi tersebut yaitu penurunan curah jantung, pola nafas tidak efektif, dan defisit nutrisi. Sedangkan tindakan keperawatan yang dilakukan yaitu pemasangan ventilator, mengatur posisi pasien, dan memberikan obat sesuai terapi.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti menerapkan asuhan keperawatan pada anak dengan kasus penyakit jantung bawaan di ruang PICU anak kebidanan dan anak RSUP Dr.M.Djamil Padang tahun 2025.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah peneliti uraikan di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana Asuhan Keperawatan pada Anak dengan Kasus Penyakit Jantung Bawaan di Ruangan IRNA Kebidanan dan Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang?”

C. Tujuan penulisan

1. Tujuan umum

Mampu mendeskripsikan Asuhan Keperawatan Pada Anak dengan Kasus Penyakit Jantung Bawaan di Ruangan IRNA Kebidanan dan Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang tahun 2025

2. Tujuan Khusus

- a. Mampu mendeskripsikan hasil pengkajian pada anak dengan kasus Penyakit Jantung Bawaan di Ruangan IRNA Kebidanan dan Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang
- b. Mampu mendeskripsikan rumusan diagnosa pada anak dengan anak dengan kasus Penyakit Jantung Bawaan di Ruangan IRNA Kebidanan dan Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang
- c. Mampu mendeskripsikan intervensi keperawatan pada anak anak dengan kasus Penyakit Jantung Bawaan di Ruangan IRNA Kebidanan dan Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang
- d. Mampu mendeskripsikan implementasi keperawatan pada anak anak dengan kasus Penyakit Jantung Bawaan di Ruangan IRNA Kebidanan dan Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang
- e. Mampu mendeskripsikan evaluasi tindakan keperawatan pada anak anak dengan kasus Penyakit Jantung Bawaan di Ruangan IRNA Kebidanan dan Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang.

D. Manfaat penelitian

1. Bagi Peneliti

Dapat menambah wawasan dan pengalaman nyata dalam memberikan asuhan keperawatan pada anak dengan penyakit jantung bawaan di ruang IRNA Kebidanan & Anak RSUP.Dr. M. Djamil Padang pada tahun 2025

2. Bagi Rumah Sakit

Hasil penelitian ini nantinya dapat memberikan sumbangan pikiran bagi pemberi pelayanan kesehatan, baik pimpinan maupun perawat pelaksana di RSUP Dr. M. Djamil Padang, sehingga dapat membantu meningkatkan pelayanan kesehatan terutama dalam memberikan asuhan keperawatan

pada anak dengan penyakit jantung bawaan di ruang IRNA Kebidanan & Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang.

3. Bagi Institusi Poltekkes Kemenkes RI Padang

Diharapkan dapat memberikan tambahan informasi kepada institusi pendidikan dan dijadikan sebagai data dasar dan bahan perbandingan oleh mahasiswa prodi D-III Keperawatan untuk peneliti selanjutnya, khususnya tentang penerapan asuhan keperawatan pada anak dengan penyakit jantung bawaan di ruang IRNA Kebidanan & Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Dasar Kasus Penyakit Jantung Bawaan

1. Pengertian penyakit jantung bawaan

Merupakan penyakit jantung bawaan (PJB) yang ditemukan pada bayi dan anak berupa malformasi dari pembuluh darah besar dan struktur jantung serta fungsinya ¹². Penyakit jantung bawaan (PJB) merupakan penyakit dengan kelainan pada struktur jantung atau fungsi sirkulasi jantung yang dibawa dari lahir akibat adanya gangguan atau kegagalan perkembangan struktur jantung pada fase awal perkembangan janin. Prevalensi PJB di seluruh dunia sangat bervariasi sekitar 8 hingga 10 per 1000 kelahiran bayi hidup ¹³.

Berbagai faktor dianggap berpotensi menjadi etilologi PJB diantaranya factor genetic, maternal dan faktor lingkungan. Penyakit ini membutuhkan penanganan yang kompleks dan tepat pada saat bayi mulai terdiagnosa. Apabila tidak ditangani dengan baik, maka bayi tersebut memiliki angka harapan hidup yang rendah. Perkiraan angka PJB di Indonesia adalah 50.000 bayi dari angka kelahiran 2,3% penduduk Indonesia ¹².

2. Etiologi penyakit jantung bawaan

Sebagian besar penyakit jantung bawaan berkaitan dengan masalah yang terjadi saat kehamilan, di awal perkembangan jantung anak ². Penyebab penyakit jantung kongenital yaitu berkaitan dengan kelainan perkembangan embrionik, pada usia lima sampai delapan minggu, jantung dan pembuluh darah besar dibentuk. Sedangkan gangguan perkembangan diduga disebabkan oleh faktor-faktor prenatal seperti infeksi ibu pada trimester pertama ¹⁴.

Beberapa kondisi seperti faktor genetic, faktor lingkungan, maternal, infeksi virus, paparan radiasi atau obat-obatan yang dikonsumsi selama kehamilan dapat menjadi faktor pemicu dalam malformasi jantung¹⁵.

Penyebab penyakit jantung kongenital belum dapat diketahui secara pasti. Namun demikian terdapat faktor predisposisi yang mempengaruhi terjadinya penyakit ini terjadi adalah¹²

a) Faktor prenatal, meliputi :

- 1) Ibu hamil yang mengkonsumsi alkohol pada masa kehamilan
- 2) Umur ibu saat kehamilan < 40 tahun
- 3) Ibu hamil yang terinfeksi penyakit rubella
- 4) Ibu yang menderita penyakit Diabetes Melitus (DM) yang bergantung pada insulin.
- 5) Ibu yang minum obat-obatan penenang atau jamu.
- 6) Bayi yang lahir prematur (yaitu kurang dari 37 minggu)
- 7) Ibu yang mengalami obesitas karena menderita DM tipe 2

b) Faktor Genetik, meliputi:

- 1) Anak yang lahir sebelumnya menderita penyakit jantung bawaan.
- 2) Ayah atau ibu yang menderita penyakit jantung bawaan.
- 3) Kelainan kromosom misalnya sindrom down.
- 4) Anak yang lahir dengan kelainan bawaan yang lain.

3. Klasifikasi penyakit jantung bawaan

Penyakit jantung bawaan dapat diklasifikasikan menjadi dua kelompok yaitu asianotik dan sianotik⁴.

1. Penyakit jantung bawaan asianotik

PJB asianotik merupakan penyakit jantung bawaan yang tidak disertai dengan warna kebiruan pada mukosa tubuh. Yang termasuk ke dalam penyakit jantung bawaan asianotik yaitu :

a) *Ventrikel septal defek (VSD)*

Vertikel septal defek (VSD) adalah kelainan jantung bawaan berupa lubang pada septum interventrikuler, lubang tersebut hanya satu atau lebih yang terjadi akibat kegagalan fungsi septum interventrikuler sesama janin dalam kandungan¹⁵. VSD merupakan defek pada setiap bagian septum ventrikel, sebagian besar adalah tipe membranosa. Tekanan yang lebih tinggi pada ventrikel kiri, menyebabkan sirkulasi arteri sistem tahanannya lebih tinggi daripada sirkulasi pulmonal. Aliran darah melalui defek ke arteri pulmonalis. Peningkatan volume darah yang dipompakan ke paru-paru yang menghasilkan peningkatan tahanan pembuluh pulmonal. Peningkatan tekanan di ventrikel kiri ke kanan pulmonal menyebabkan hipertropi otot jantung. Jika ventrikel kanan tidak dapat menampung peningkatan kerja yang meningkat atrium kanan akan mengalami pembesaran.

Menurut Perhimpunan Dokter Spesialis Kardiovaskler Indonesia (PERKI, 2015), VSD adalah kelainan jantung bawaan berupa satu lubang pada septum interventrikuler atau lebih (Swiss Cheese VSD) yang terjadi akibat kegagalan fungsi septum interventrikuler semasa janin dalam kandungan. Sehingga darah bisa mengalir dari ventrikel kiri ke kanan ataupun sebaliknya. Berdasarkan lokasi lubang (letak devek), VSD dibagi menjadi 3 bagian yaitu devek septum ventrikel perimembran, devek septum ventrikel muskuler, dan defek subarterial.

b) *Atrial septal defect (ASD)*

ASD merupakan salah satu kelainan jantung kongenital pada anak yang tergolong pada penyakit jantung bawaan (PJB) non sianotik. ASD adalah kelainan jantung bawaan karena terdapat defek pada sekat atrium sehingga menimbulkan pirau dari atrium kiri ke atrium kanan¹⁵. Pada beberapa kasus ASD dapat mengalami penutupan spontan pada bayi yang berusia kurang dari 3 bulan diperkirakan 14%-66%.

Terdapat 3 tipe ASD yaitu: ASD sekundum yang merupakan tipe yang paling umum (50%-70%) dimana terjadi defek dibagian tengah sekat trium; ASD primum (30% dari kasus ASD), terjadi defek di bagian bawah sekat atrium; ASD sinus venosus (sekitar 10% dari kasus ASD), terjadi defek didekat muara vena cava inferior atau vena cava superior

c) *Patent ductus arteriosus (PDA)*

PDA atau ductus arterious persisten adalah ductus arterious yang tetap membuka setelah bayi lahir. Terdapat saluran postnatal yang persisten antara arteri pulmonal dan aorta descenden. Kelainan ini banyak terjadi pada bayi bayi yang lahir premature. Insiden PDA sektar 10-15% dari seluruh penyakit jantung bawaan dengan penderita perempuan melebihi laki laki yakni 2:1⁴. Pada PDA kecil umumnya pasien asianotik, pada defek yang besar dapat terjadi gejala gagal jantung kongestif. Tanda dan gejala adanya aliran ke paru yang berlebihan pada PDA yang besar akan terlihat saat usia 1–4 bulan dimana tahanan vaskuler paru menurun dengan cepat, Gagal jantung kongestif akan timbul disertai infeksi paru.

d) *Stenosis pulmonal (SP)*

Pada stenosis pulmonalis (SP) adalah adanya penyempitan pada katup aorta yang dapat diakibatkan penebalan katup.terjadi obstruksi aliran keluar ventrikel kanan atau arteri pulmonalis dan cabang-cabangnya. Bayi dan anak dengan stenosis ringan umumnya asimptomatik dan tidak sianosis sedangkan neonatus dengan stenosis berat atau kritis akan terlihat takipneu dan sianosis.

e) *Aortic Stenosis (AS)*

AS merupakan danya penyempitan pada katup pulmonal yang menyebabkan penurunan aliran darah ke paru.. Kelainan ini mungkin tidak terdiagnosis pada masa anak-anak karena katub berfungsi normal. Bayi dengan Stenosis Aorta derajat berat akan timbul gagal jantung kongestif pada usia minggu-minggu pertama atau bulan-bulan pertama kehidupannya.

2. Penyakit jantung bawaan sianotik

PJB sianotik merupakan penyakit jantung bawaan yang disertai warna kebiruan pada mukosa tubuh. Sianosis adalah warna kebiruan yang timbul pada kulit diakibatkan karena Hb tak jenuh dalam darah rendah dan sering sukar ditentukan kuantitasnya secara klinis. Warna sianotik pada mukosa tubuh hendaknya dibedakan dengan warna keputihan pada tubuh anak yang mungkin disebabkan oleh pigmentasi dan sumber cahaya. Yang termasuk ke dalam penyakit jantung bawaan sianotik yaitu:

a. *Tetralogy of fallot* (TOF)

Tetralogi Fallot adalah kelainan jantung dengan gangguan sianosis yang ditandai dengan kombinasi empat hal yang abnormal seperti defek septum ventrikel, stenosis pulmonal, overriding aorta, dan hipertrofi ventrikel kanan. Komponen yang terpenting dalam menentukan derajat beratnya penyakit adalah stenosis pulmonal dari sangat ringan hingga berat. Faktor prenatal yang banyak dikaitkan dengan TOF adalah rubella maternal atau infeksi virus selama kehamilan, nutrisi pranatal yang buruk, penggunaan alkohol pada ibu hamil, usia ibu diatas 40 tahun, ibu dengan penilketourinaria dan diabetes.

Pada TOF terdapat kelainan pada katup pulmonal sehingga menyebabkan stenosis pulmonal, VSD, Hipertropi Ventrikel kanan dan overriding. Saat jantung kontraksi akibat adanya stenosis pulmonal maka darah yang ada di ventrikel kanan akan mengalami shunt ke jantung sebelah kiri. Keadaan dekstoposisi mengakibatkan darah dari ventrikel kanan akan mengalir langsung ke aorta untuk dialirkan keseluruh tubuh. Keadaan diatas mengakibatkan terjadi percampuran darah yang teroksigenisasi

dengan darah yang deoksigenisasi yang menyebabkan saturasi oksigen rendah.

b. *Transposisi Arteri Besar (TAB)*

Transposisi Arteri Besar (TAB) atau *Transposition of the great arteries* (TGA), yaitu kelainan yang terjadi karena pemindahan letak aorta dan arteri pulmonalis, sehingga aorta keluar dari ventrikel kanan dan arteri pulmonalis dari ventrikel kiri. Menurut (Oktiawati, dkk, 2019), TGA merupakan pembuluh darah tertukar, karena darah kotor disebarkan ke seluruh tubuh, dan darah bersih dibersihkan lagi di paru-paru. TGA dapat menyebabkan bayi meninggal karena murni darah kotor mengalir ke seluruh tubuh.

4. Patofisiologi

a) *VSD (ventrikel septal defect)*

Defek septum ventrikel (VSD) akan menyebabkan tekanan pada ventrikel kiri meningkat dan resistensi sirkulasi arteri sistemik lebih tinggi dibandingkan resistensi pulmonal sehingga darah mengalir ke arteri pulmonal melalui defek septum. Akibatnya volume darah di paru akan meningkat dan terjadi resistensi pembuluh darah paru. Selanjutnya, tekanan di ventrikel kanan meningkat akibat adanya pirau dari kiri ke kanan. Hal ini akan mengakibatkan resiko terjadinya endokarditis dan terjadinya hipertrofi otot ventrikel kanan sehingga akan berdampak pada peningkatan beban kerja sehingga atrium kanan tidak dapat mengimbangi beban kerja, terjadi pembesaran atrium kanan. untuk mengatasi resistensi yang disebabkan oleh pengosongan atrium yang tidak sempurna.

b) *Atrial septal defect (ASD)*

Ventricular Septal Defect (VSD) terjadi akibat adanya kebocoran di septum interventrikular. Kebocoran ini terjadi karena keterlambatan pada pertumbuhan. Biasanya terjadi di pars muskularis atau di pars membran seadari septum. Defek tersebut dapat terletak dimanapun pada septum ventrikel, dapat tunggal atau banyak dengan bentuk dan ukuran yang

bervariasi. Kebocoran di pars muskularis biasanya kecil. Kebocoran ditempat lainnya mempunyai ukuran bermacam-macam.

Pada defek yang berukuran tidak lebih dari 1 cm, terdapat perbedaan tekanan antara ventrikel kiri dan kanan. Tekanan ventrikel kiri yang lebih, besar menyebabkan arus kebocoran berlangsung dari kanan ke kiri (Shunt kiri ke kanan). Volume darah dari ventrikel kiri ini setelah melalui defek lalu masuk ke dalam arteri pulmonalis bersama-sama darah yang berasal dari ventrikel kanan. Biasanya pada defek ini tidak terjadi kebocoran, dengan demikian ventrikel kanan tidak mengalami beban volume dan tidak menjadi dilatasi. Jumlah darah yang mengalir melalui arteri pulmonalis akan bertambah, demikian pula vena-vena pulmonalis isinya akan bertambah dan mengalirkan darah ke atrium kiri. Kelebihan darah ini menyebabkan dilatasi dari atrium kiri. Ventrikel kiri, disamping volume darahnya yang bertambah, juga harus bekerja keras sehingga terjadi hipertrofi. Dengan kata lain arteri pulmonalis, atrium kiri, dan ventrikel kiri yang mengalami kelainan pada saat ini, sehingga jantung kiri membesar. Bila defek itu makin besar, maka volume darah yang mengalir ke ventrikel kiri juga bertambah. Dengan bertambahnya volume darah ini, maka tekanan ventrikel kiri menjadi dilatasi, dan arteri pulmonalis juga bertambah lebar. Selama sirkulasi ini berjalan lancar, tidak ada peningkatan tekanan di dalam arteri pulmonalis.

Defek pada septum yang besar menyebabkan keseimbangan antara tekanan pada kedua ventrikel. Ada kalanya defek itu sangat besar sehingga kedua ventrikel itu menjadi satu ruangan (Single Ventricle). Arah kebocoran pada keadaan ini tergantung pada keadaan dari arteri pulmonalis dan aorta. Bila tekanan di dalam arteri pulmonalis tinggi karena adanya kelainan pada pembuluh darah paru maka darah dari ventrikel kanan akan mengalir ke dalam ventrikel kiri. Bila di dalam

aorta terdapat tekanan yang tinggi, kebocoran berlangsung dari ventrikel kiri ke ventrikel kanan.

Darah arterial dari atrium kiri masuk ke atrium kanan. Aliran tidak deras karena perbedaan tekanan atrium kiri dan kanan tidak besar (tekanan atrium kiri lebih besar dari tekanan atrium kanan. Beban pada atrium kanan, atrium pulmonalis kapiler paru, dan atrium kiri meningkat, sehingga tekanannya meningkat. Tahanan katup pulmonal naik, timbul bising sistolik karena stenosis relatif katup pulmonal, Juga terjadi stenosis relatif katup trikuspidal, sehingga terdengar bising diastolik. Penambahan beban atrium pulmonal bertambah, sehingga tahanan katup pulmonal meningkat dan terjadi kenaikan tekanan ventrikel kanan yang permanen Kejadian ini berjalan lambat.

c) PDA (*patent ductus arteriosus*)

PDA adalah tetap terbukanya ductus arteriosus setelah lahir, yang menyebabkan mengalirnya darah secara langsung dari aorta (tekanan lebih tinggi) ke dalam arteri pulmonal (tekanan lebih rendah). Aliran kiri ke kanan ini menyebabkan resirkulasi darah beroksigen tinggi yang jumlahnya semakin banyak dan mengalir ke dalam paru, dan menambah beban jantung sebelah kiri. Adanya usaha tambahan dari ventrikel kiri ini menyebabkan pelebaran dan hipertensi atrium kiriyang progresif.

Efek dari jantung kumulatif mengakibatkan peningkatan tekanan vena dan kapiler pulmoner, sehingga menyebabkan terjadinya edema paru. Edema paru ini menimbulkan penurunan difusi oksigen dan hipoksia, dan terjadi kontruksi arteriol paru yang progresif. Hipertensi pulmonal dan gagal jantung kanan akan terjadi jika keadaan ini tidak dikoreksi melalui terapi medis dan bedah.

Penutupan PDA terutama bergantung pada respons konstriktor dari duktus terhadap tekanan oksigen dalam darah. Faktor lain yang mempengaruhi penutupan duktus adalah pengaruh kerja prostaglandin,

tahanan pulmoner dan sistemik, besarnya duktus, dan keadaan si bayi (prematur atau cukup bulan). PDA lebih sering terdapat pada bayi prematur dan kurang dapat ditoleransi karena mekanisme kompensasi jantungnya tidak berkembang baik dan pirau kiri ke kanan itu cenderung lebih besar¹⁷.

d) TOF (*tetralogy of fallot*)

Proses pembentukan jantung pada janin mulai terjadi pada hari ke-18 usia kehamilan. Pada minggu ke-3 jantung baru berbentuk tabung yang disebut fase tubing. Mulai akhir minggu ke-3 sampai minggu ke-4 usia kehamilan, terjadi fase looping dan septasi, yaitu fase dimana terjadi proses pembentukan dan penyekatan ruang-ruang jantung serta pemisahan antara aorta dan arteri pulmonalis. Minggu ke-5 sampai ke-8 pembagian dan penyekatan hampir sempurna. Namun, proses pembentukan dan perkembangan jantung dapat terganggu jika selama masa kehamilan terdapat faktor-faktor resiko.

Kesalahan dalam pembagian trunkus dapat mengakibatkan letak aorta yang abnormal (*overriding*), timbulnya penyempitan pada arteri pulmonalis, dan terdapatnya VSD. Dengan demikian, bayi akan lahir dengan kelainan jantung dengan empat kelainan, yaitu VSD yang besar, stenosis pulmonal infundibuler atau valvular, deskro posisi pangkal aorta dan hipertrofi ventrikel kanan. Derajat hipertrofi ventrikel kanan yang timbul bergantung pada derajat stenosis pulmonal. Pada 50% kasus stenosis pulmonal hanya infundibuler, pada 10% - 25% kasus kombinasi infundibuler dan valvular, dan 10% kasus hanya stenosis valvular. Selebihnya adalah stenosis pulmonal perifer.

Hubungan letak aorta dan arteri pulmonalis masih ditempat yang normal, *overriding* aorta terjadi karena pangkal aorta berpindah kearah anterior mengarah ke septum. Derajat *overriding* ini bersama dengan VSD dan

derajat stenosis menentukan besarnya pirau kanan ke kiri. Karena pada TOF terdapat empat macam kelainan jantung yang bersamaan, maka :

- 1) Darah dari aorta sebagian berasal dari ventrikel kanan melalui lubang pada septum interventrikuler dan sebagian lagi berasal dari ventrikel kiri, sehingga terjadi percampuran darah yang sudah teroksigenasi dan belum teroksigenasi.
- 2) Arteri pulmonal mengalami stenosis, akibatnya darah yang mengalir dari ventrikel kanan ke paru-paru jauh lebih sedikit dari normal.
- 3) Darah dari ventrikel kiri mengalir ke ventrikel kanan melalui lubang septum ventrikel dan kemudian ke aorta, namun apabila tekanan dari ventrikel kanan lebih tinggi dari ventrikel kiri maka darah akan mengalir dari ventrikel kanan ke ventrikel kiri.
- 4) Karena jantung bagian kanan harus memompa sejumlah besar darah ke dalam aorta yang bertekanan tinggi serta harus melawan tekanan tinggi akibat stenosis pulmonal maka lama kelamaan otot-ototnya akan mengalami pembesaran (hipertrofi ventrikel kanan).

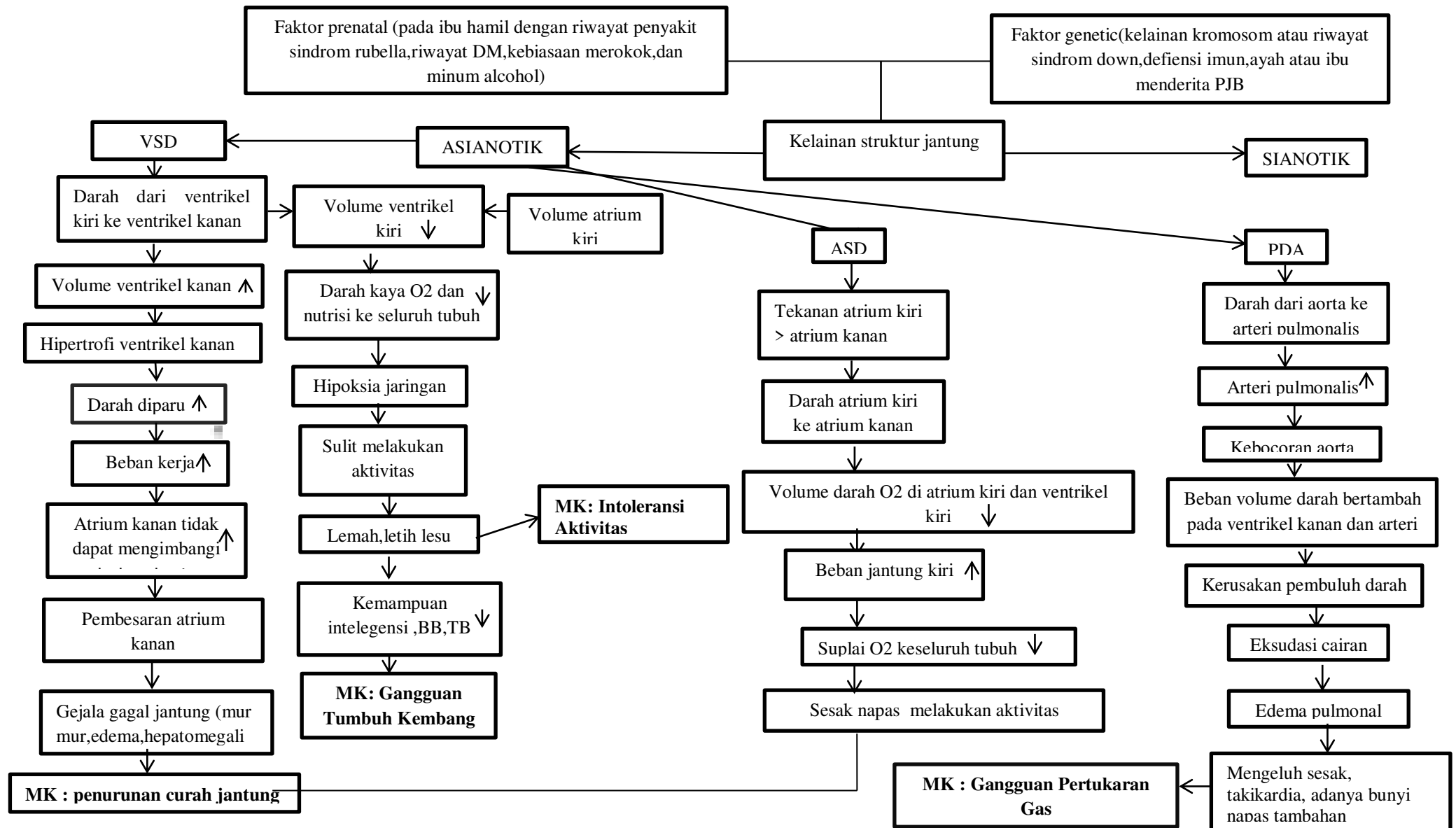
Pengembalian darah dari vena sistemik ke atrium kanan dan ventrikel kanan berlangsung normal. Ketika ventrikel kanan menguncup, dan menghadapi stenosis pulmonalis, maka darah akan dipintaskan melewati VSD ke dalam aorta. Akibatnya darah yang mengalir keseluruh tubuh tidak teroksigenasi, hal inilah yang menyebabkan terjadinya sianosis.

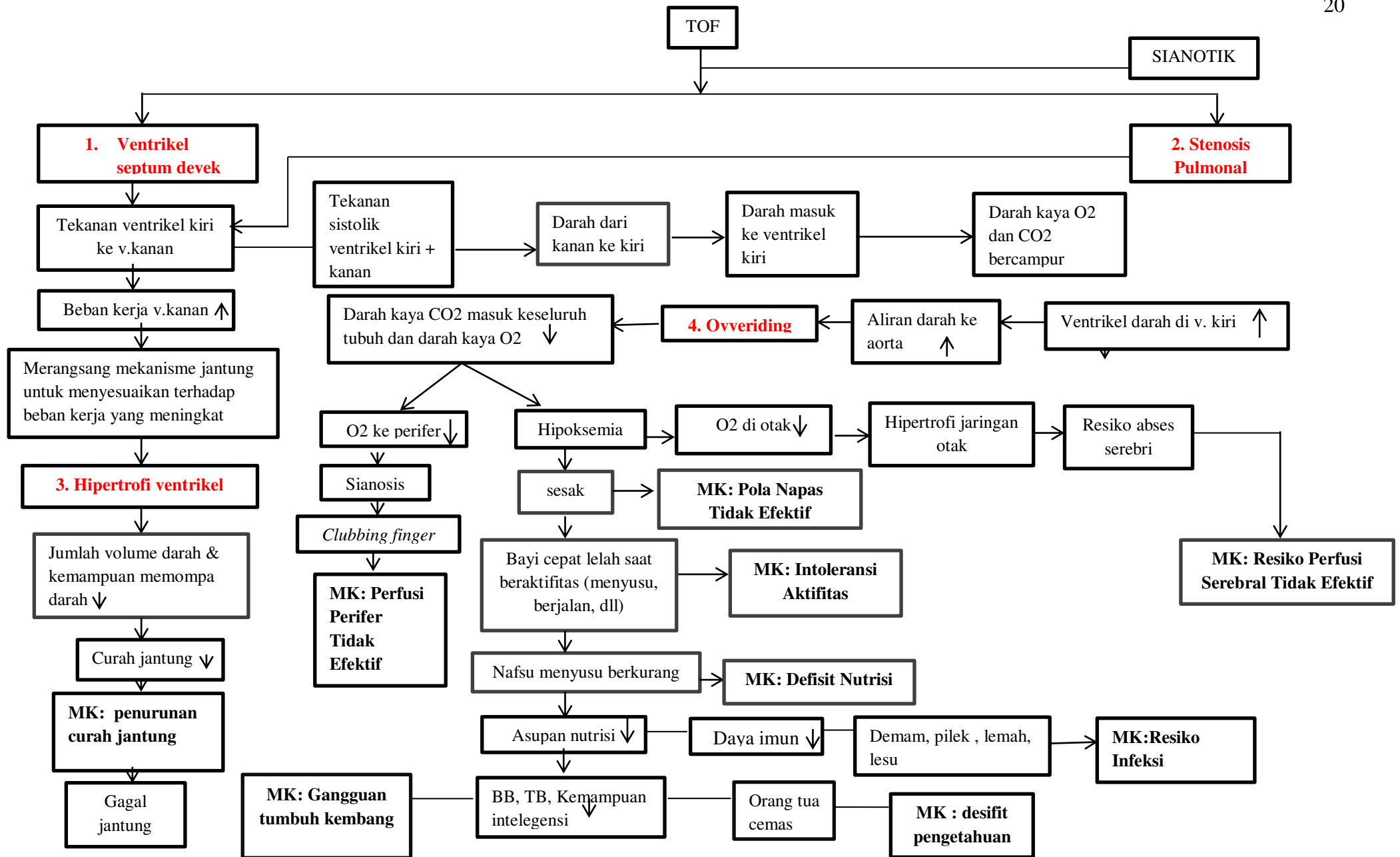
Pada keadaan tertentu seperti (dehidrasi, spasme infundibulum berat, menangis lama, peningkatan suhu tubuh atau mendedan), pasien dengan TOF mengalami hipoksia spell yang ditandai dengan sianosis (pasien menjadi biru), mengalami kesulitan bernapas, pasien menjadi sangat lelah dan pucat, kadang pasien menjadi kejang bahkan pingsan. Keadaan ini adalah keadaan emergensi yang harus ditangani segera, misalnya dengan salah satu cara memulihkan serangan spell yaitu memberikan posisi lutut ke dada (knee chest position) ¹⁸.

e) TAB (*transposisi atreri besar*)

TAB disebabkan oleh fungsi peredaran darah pulmonal dan sistemik berjalan bersamaan dan bukan secara seri. Darah dari vena pulmonalis yang kaya oksigen kembali ke atrium dan ventrikel kiri kembali ke sirkulasi pulmonal. Sedangkan darah yang miskin oksigen akan kembali ke atrium dan ventrikel kanan. Hal inilah yang menyebabkan suplai darah ke jaringan berkurang dan overload ventrikel kiri. Persentase darah yang kaya dan miskin akan oksigen yang tidak seimbang dalam waktu yang lama akan berpengaruh pada anatomi dan fungsional organ-organ tubuh ¹⁸

5. WOC (sumber:Aspiani (2017),Kasron (2016))





6. Manifestasi Klinis

Manifestasi klinis penyakit jantung bawaan bergantung pada jenis serta beratnya kelainan. PJB mudah dikenali saat neonates, namun pada PJB ringan sulit terdeteksi karena sering tidak menimbulkan gejala khusus. Dalam kebanyakan kasus, gejala PJB tidak selalu langsung dapat langsung terdeteksi. Gejala PJB ada yang bisa terdeteksi sejak dini lewat USG kehamilan, tetapi beberapa bayi mungkin sama sekali tidak menampilkan kelainan selama dalam kandungan ².

Apabila ada bayi yang sudah teridentifikasi menderita PJB maka akan dilakukan Pemeriksaan non-invasif yang dapat menentukan kelainan jantung bayi adalah echocardiography trans-torakal. Pemeriksaan ini tidak menyebabkan paparan radiasi, sehingga aman bagi bayi dan anak. Waktu pemeriksaan berkisar 30-60 menit, tergantung keparahan kelainan jantung bawaan yang terjadi. Pemeriksaan PJB dilengkapi dengan pemeriksaan rontgen toraks dan elektrokardiografi. Kedua pemeriksaan ini diperlukan untuk menentukan adanya pengaruh pada sistem respirasi (paru-paru dan jalan napas) serta sistem konduksi jantung. Kombinasi semua hasil pemeriksaan, termasuk echocardiography trans-torakal, serta riwayat perjalanan penyakit digunakan untuk menegakkan diagnosa PJB. Hasil pemeriksaan tersebut juga berguna dalam menentukan rencana tindakan atau penanganan yang akan dilakukan selanjutnya ¹.

a) VSD (ventrikel septal defect)

Pada kelainan ini, tanda dan gejala pada anak VSD tergantung pada besar kecilnya defek (lubang). Pada umumnya anak akan memiliki tanda gejala sebagai berikut ¹⁸ :

- 1) Sesak nafas, takipnea (nafas cepat)
- 2) Bayi mengalami kesulitan ketika menyusu
- 3) Keringan yang berlebihan
- 4) Berat badan tidak bertambah, gagal tumbuh
- 5) Gagal jantung kongestif

6) Infeksi saluran pernafasan berulang

b) ASD (*atrial septal defect*)

Kelainan ASD umumnya diketahui melalui pemeriksaan rutin dimana didapatkan adanya mur mur (kelainan bunyi jantung). Apabila didapatkan adanya gejala atau keluhan, umumnya didapatkan adanya sesak saat beraktivitas, dispneu (kesulitan dalam bernafas), mudah lelah, dan infeksi saluran pernafasan yang berulang. Keluhan yang paling sering terjadi pada orang dewasa adalah penurunan stamina dan palpitasi (dada berdebar-debar) akibat dari pembesaran atrium dan ventrikel kanan, diastolic meningkat, sistolik rendah¹⁸.

Pada kelainan yang sifatnya ringan sampai sedang, mungkin sama sekali tidak ditemukan gejala atau gejala baru timbul pada usia pertengahan. Diagnose ditegakkan berdasarkan gejala dan hasil pemeriksaan fisik:

- 1) Denyut arteri pulmonalis dapat diraba didada
- 2) Pemeriksaan dengan stetoskop menunjukkan bunyi jantung yang abnormal
- 3) Tanda tanda gagal jantung
- 4) Jika shunt besar, murmur juga bisa terdengar akibat peningkatan aliran darah yang mengalir melalui katup triskuspidalis.

c) PDA (*patent ductus arteriosus*)

PDA berukuran kecil biasanya tidak menimbulkan gejala apapun. PDA yang besar akan mengakibatkan gagal jantung, mirip dengan yang ditemukan pada bayi dengan VSD besar. Retardasi pertumbuhan fisik dapat merupakan manifestasi utama pada bayi dengan shunt besar. PDA besar akan menyebabkan tanda fisik mencolok yang disebabkan oleh tekanan nadi yang melebar, dengan yang paling menonjol, tekanan nadi perifer yang melompat. Jantung biasanya berukuran normal jika ukuran duktus kecil dan membesar jika ukuran PDA besar. Impuls apical biasanya menonjol dan seperti bergelombang (heaving).

d) TOF (*tetralogy of fallot*)

Tanda dan gejala yang muncul pada penderita tetralogi of fallot yaitu sebagai berikut¹⁹:

1. Sianosis terutama pada bibir dan kuku
2. Bayi akan kesulitan menyusu
3. Setelah melakukan aktifitas, anak selalu jongkok (squatting) untuk mengurangi hipoksia dengan posisi kneet chest
4. Jari tangan clubbing (seperti tabuh genderang karena kulit atau tulang di sekitar kuku jariⁱ tangan membesar)
5. Pertumbuhan dan perkembangan anak berlangsung lambat
6. Sesak napas jika melakukan aktifitas dan kadang disertai kejang atau pingsan
7. Berat badan bayi tidak bertambah
8. Pada auskultasi terdengar bunyi murmur pada batas kiri tulang dada tengah sampai bawah

e) TGA (*transposisi arteri besar*)

Gejala yang muncul pada penderita TGA yaitu sebagai berikut¹⁸ :

- 1) Sianosis
- 2) Sesak nafas
- 3) Tidak mau makan atau menyusu
- 4) Jari tangan atau kaki clubbing (seperti tabuh genderang)

7. Komplikasi

Beberapa komplikasi yang ditimbulkan oleh penyakit jantung bawaan, yaitu sebagai berikut ¹⁶:

- a. Sindrom eisenmenger merupakan komplikasi yang terjadi pada PJB nonsianotik yang menyebabkan aliran darah ke paru meningkat. Akibatnya pembuluh kapiler akan meningkat dan terjadi resistensi sehingga terjadi peningkatan pada arteri pulmonal
- b. Serangan sianotik, merupakan komplikasi yang terjadi pada PJB sianotik. Anak menjadi lebih kebiruan pada membran mukosa dari sebelumnya dan sesak nafas.
- c. Abses otak, biasanya terjadi pada PJB sianotik. Biasanya terjadi pada anak usia 2 tahun yang diakibatkan adanya hipoksia.

- d. Hepatomegali
- e. Gangguan paru
- f. CHF (congestive Heart Failure) atau gagal jantung kongestif
- g. Endocarditis
- h. Gangguan pembuluh darah pulmonal
- i. Entrokolitis nekrosis
- j. Aritmia
- k. Pertumbuhan dan perkembangan yang tidak optimal.

Komplikasi PJB yaitu sebagai berikut ¹⁷:

a) PDA (Paten Ductus Arteriosus)

- 1) Hipertensi Pulmonal, peningkatan tekanan darah pulmonal yang terjadi bila terlalu banyak darah yang terus beredar dari aorta melalui duktus arteriosus paten ke arteri pulmonal yang dapat menyebabkan kerusakan paru yang permanen atau sering disebut dengan sindrom eisenmenger.
- 2) Gagal Jantung, adanya duktus arteriosus paten dapat menyebabkan otot jantung melemah dan menyebabkan gagal jantung. Gagal jantung adalah suatu kondisi kronis ketika jantung tidak dapat memompa secara efektif.
- 3) Aritmia, pembesaran hati karena PDA akan meningkatkan resiko terjadinya aritmia. Biasanya terjadi peningkatan resiko hanya dengan duktus arteriosus paten yang besar.
- 4) Endokarditis, gagal ginjal
- 5) Hepatomegali (jarang terjadi pada bayi prematur)
- 6) Perdarahan gastrointestinal (GI), penurunan jumlah trombosit
- 7) Gangguan pertumbuhan dan perkembangan.

b) ASD (*Atrial Septal Defect*)

Komplikasi yang dapat timbul akibat defek septum atrium yaitu gagal jantung, penyakit pembuluh darah paru, endokarditis, dan aritmia.

c) VSD (*Ventrikel Septal Defect*)

Komplikasi yang dapat timbul yaitu infeksi paru, gagal jantung kongestif yang menyebabkan gagal tumbuh, hipertensi pulmonal, dan stenosis pulmonal¹⁹.

d) TF (*Tetralogy Fallot*)

1) Thrombosis serebri

Thrombosis ini lebih sering ditemukan pada usia dibawah 2 tahun. Penderita ini paling sering mengalami anemia defisiensi besi dengan kadar hemoglobin dan hematocrit dalam batas normal. biasanya terjafi dalam druraslis dan terkadang dalam arteri serbrum sering ditemukan pada polisitemia hebat.

2) Abses otak

Komplikasi abses otak biasanya dialami oleh pasien yang telah mencapai usia diaatas 2 tahun.

3) Endocarditis bakterialis

Komplikasi ini terjadi pada penderita yang tidak mengalami pembedahan, tetapi lebih sering ditemukan pada anak yang mengalami prosedur pembuatan pintasan selama masa bayi.

4) Gagal jantung kongestive

Gagal jantung kongestive dapat terjadi pada bayi yang mengalami atresia paru dan memiliki aliran darah kolateral yang besar. Kondisi ini, hampir tanpa pengecualian, akan mengalami penurunan selama bulan pertama kehidupan dan penderita menjadi sianosis akibat sirkulasi paru yang menurun.

5) Hipoksia

Hipoksia terjadi akibat stenosis pulmonal yang menyebabkan aliran darah dalam paru menurun.

8. Penatalaksanaan PJB

Perawatan penyakit jantung bawaan ini tergantung pada tingkat keparahan dari komplikasinya, dan juga dilihat dari beberapa faktor seperti usia, ukurannya, dan kesehatan umum lainnya.

a) PDA (*patent ductus atrerious*)

Penatalaksanaan pada anak PDA dapat dilakukan dengan pembedahan. Pembedahan dilakukan dengan ligasi duktus, dapat dilakukan dengan segera atau saat anak berusia > 1 tahun, tergantung pada berat ringannya gejala PDA. Indometasin juga dapat diberikan pada bayi prematur untuk membantu menutupnya duktus karena efek spasme yang ditimbulkan. Penggunaan antibiotik yang diberikan bersamaan dengan profilaksis dapat memberikan perlindungan terhadap penyakit endokarditis infeksius. Penanganan dengan komplikasi gagal jantung dan diuretik. Penanganan lain yaitu dengan pemasangan kateterisasi jantung untuk menghentikan pemintasan yang terjadi pada *shunt*¹².

b) VSD (*ventrikel septal defect*)

1) Penatalaksanaan Medis

Penggunaan diuretik dan digoksin untuk gagal jantung. Tindakan operasi dapat dilakukan sampai umur 2-3 tahun jika terdapat membaiknya pernapasan dan penambahan berat badan, dan dapat dilanjutkan dengan pemberian nutrisi yang adekuat.

2) Tindakan Non Pembedahan

Penutupan VSD dengan teknik transkateter.

3) Tindakan Pembedahan

VSD ditutup dengan jaringan perikardium pasien sendiri atau material sintesis.

c) ASD (*atrial septal defect*)

Pengobatan khusus untuk ASD akan ditentukan berdasarkan usia anak, kesehatan secara keseluruhan, riwayat medis, luasnya penyakit, toleransi anak terhadap obat tertentu, prosedur atau terapi, harapan terhadap perjalanan penyakit, dan pendapat atau preferensi¹⁷.

Terapi medis yang dapat diberikan kepada pasien dengan ASD yaitu ¹⁷:

- 1) Pembedahan penutupan defek, yakni dianjurkan pada saat anak berusia 5 sampai 10 tahun. Prognosis sangat ditentukan oleh resistensi kapiler paru, dan bila terjadi sindrom Eisenmenger, umumnya akan menunjukkan prognosis buruk. Tindakan pembedahan dilakukan dengan memasukkan alat payung ganda dengan kateter jantung.
 - 2) Amplatz septal occluder
 - 3) Sadap jantung (bila diperlukan)
- d) TF (tetralogy fallot)
- 1) Pasien dapat melakukan rawat jalan apabila mengalami derajat I, II, III yang ditandai tanpa adanya sesak nafas yang berat dan sianosis.
 - 2) Antibiotik
 - 3) Penggunaan diuretik untuk gagal jantung kongestif yang disertai edema
 - 4) Penggunaan beta bloker (propranolol) yang berfungsi dalam penurunan kekuatan kontraksi dan denyut jantung sehingga mencegah hipersianosis
 - 5) Penatalaksanaan asidosis menggunakan NaHCO_3
 - 6) Metode bedah/ terapi definitif
 - 7) Posisikan pasien dengan postur lutut di tekuk ke dada (knee-chest position)

Tindakan operasi yang dianjurkan untuk semua pasien TOF yaitu sebagai berikut:

- a. Blalock-Taussig Shunt (BT-Shunt), adalah prosedur shunt yang dianastomosis sisi sama sisi dari arteri subklavia ke arteri pulmonal
- b. Waterson Shunt, adalah membuat anastomosis intraperikardial dari aorta ascending ke arteri pulmonal kanan, dan biasanya dilakukan pada bayi
- c. Potts Shunt, adalah anastomosis antara aorta desenden dengan arteri pulmonal yang kiri. Teknik ini jarang digunakan.
- d. Total Korektif, yang terdiri atas penutupan VSD, valvotomi pulmonal dan reseksi infundibulum yang mengalami hipertrofi ¹⁹.

9. Pemeriksaan penunjang

a. Pemeriksaan penunjang

Pemeriksaan untuk diagnosa kelainan jantung yaitu ²⁰:

- 1) Ekokardiografi yaitu pemeriksaan jantung menggunakan gelombang ultrasound.
- 2) Foto rontgen dada.
- 3) Kateterisasi jantung untuk melihat fungsi jantung lebih detail dengan memasukkan selang kecil melalui pembuluh darah vena menuju jantung. Prosedur ini dapat digunakan untuk kelainan jantung yang sederhana seperti ASD, VSD, dan PDA.
- 4) Elektrokardiografi (EKG).
- 5) Pemeriksaan fisik termasuk mendengarkan suara jantung dengan stetoskop.

Pemeriksaan penunjang yang dilakukan untuk penderita TF yaitu sebagai berikut ¹⁷:

a) Pemeriksaan laboratorium

Adanya peningkatan hemoglobin dan hematokrit (Ht) akibat dari saturasi oksigen yang rendah. Umumnya hemoglobin dipertahankan 16-18 gr/dl dan hematokrit 50-65%. Nilai gas darah arteri menunjukkan peningkatan tekanan parsial carbondioksida (PCO₂), penurunan tekanan parsial oksigen (PO₂) dan penurunan klien yang memiliki Hb dan Ht normal atau rendah mungkin menderita defisiensi besi.

b) Radiologi

Pemeriksaan sinar X pada toraks menunjukkan penurunan aliran darah pulmonal, tidak ada pembesaran jantung, gambaran khas jantung tampak apeks jantung terangkat sehingga berbentuk sepatu. Dan biasanya didapatkan hasil arkus aorta disebelah kanan, aorta ascendens melebar, konus pulmonalis, apeks terangkat, dan vaskularitas paru berkurang.

c) Elektrokardiogram

Pemeriksaan EKG pada TF didapatkan hasil sumbu QRS hampir selalu berdeviasi ke kanan. Tampak pula hipertrofi ventrikel kanan.

d) Ekokardiografi

Memperlihatkan dilatasi aorta, overriding aorta dengan dilatasi ventrikel kanan, penurunan ukuran arteri pulmonalis dan penurunan aliran darah ke paru.

e) Kateterisasi

Kateterisasi diperlukan sebelum tindakan pembedahan untuk mengetahui VSD multipel, mendeteksi kelainan arteri koronari, dan stenosis pulmonal perifer. Mendeteksi adanya penurunan saturasi oksigen, peningkatan tekanan ventrikel kanan, dengan tekanan pulmonalis normal atau rendah.

B. Konsep Asuhan Keperawatan Kasus Penyakit Jantung Bawaan

1. Pengkajian keperawatan

Pengkajian pada pasien dengan kasus penyakit jantung bawaan (PJB) meliputi:

a. Identitas Pasien

Meliputi nama, tempat tanggal lahir, berat badan lahir, serta apakah bayi lahir cukup bulan atau tidak, jenis kelamin, anak seberapa banyak, jumlah saudara, dan identitas orang tua.

b. Riwayat kesehatan

1) Keluhan utama

Menurut ²⁰ biasanya pada klien dengan penyakit jantung bawaan (PJB) keluhan PJB yang dirasakan diantaranya mudah merasa lemah, letih, pucat serta nampak adanya sianosis.

2) Riwayat kesehatan sekarang

Biasanya anak yang mengalami penyakit jantung bawaan akan mengalami kelelahan kemudian anak mudah berhenti saat menyusui, dan juga terdapat sianosis pada mulut maupun ujung ekstermitas. Saat anak sering berhenti menyusui maka BB anak akan menurun dan keringat yang berlebih pada anak. Disertai dengan demam, mual dan terjadi dyspnea. Terkadang anak juga merasakan nyeri karena adanya faktor perangsang nyeri yang bersifat spontan, dan bisa menyebabkan anak syndrome syok.

3) Riwayat kesehatan dahulu

Perlu ditanyakan kepada orang tua anak tentang riwayat persalinan dan infeksi pada ibu, dan juga perlu ditanyakan apakah pasien lahir prematur atau ibu menderita infeksi dari rubella ¹⁷. Riwayat kesehatan dahulu pada neonatus juga mencakup riwayat kesehatan keluarga atau riwayat kesehatan serangan sianotik, faktor genetik, riwayat keluarga yang mempunyai penyakit jantung bawaan, dan riwayat tumbuh kembang anak yang terganggu, serta adanya riwayat gerakan jongkok bila anak telah berjalan beberapa menit.

4) Riwayat kesehatan keluarga

Perlu dikaji apakah ada anggota keluarga yang menderita atau memiliki riwayat penyakit jantung bawaan atau kelainan kromosom ¹⁷. Dan juga perlu dikaji adanya riwayat kematian mendadak pada saudara saudara serta riwayat keluarga dengan sindrom down.

5) Riwayat Kehamilan dan Kelahiran

Penyebab penyakit jantung bawaan berkaitan dengan kelainan perkembangan embrionik, dimana pada usia kehamilan 5-8 minggu, jantung dan pembuluh darah besar dibentuk. Gangguan perkembangan antara lain diduga disebabkan oleh faktor faktor prenatal, seperti infeksi rubella pada saat trisemester pertama ¹⁴

6) Riwayat pertumbuhan

Sebagian anak yang menderita PJB dapat tumbuh dan berkembang seperti biasanya. Namun berbeda dengan anak yang menderita PJB lebih spesifik seperti ASD, VSD, PDA, dan TF pertumbuhan terganggu pada fase tumbuh kembang. Anak biasanya Nampak kurus, mudah sakit dan mudah terinfeksi seperti infeksi pernapasan. disamping itu anak mudah kelelahan sehingga gangguan motoric yang Nampak pada perkembangan anak ²⁰.

7) Riwayat aktivitas

Keterbatasan dalam melakukan aktivitas sehari hari, Apabila melakukan aktifitas yang membutuhkan banyak energi, misalnya berlari, bergerak,

berjalan-jalan cukup jauh, makan atau minum tergesa-gesa, menangis, atau tiba-tiba duduk jongkok (squatting), maka anak dapat mengalami sianosis²⁰.

c. Pemeriksaan fisik

1) Vital sign

Frekuensi nadi berkisar 120/130x/menit, namun bisa lebih cepat, dyspnea, suhu normal, tidak nampak adanya infeksi.

Tabel 2. 1 rentang frekuensi nadi normal pada anak

Usia	Frekuensi nadi/menit
0-3 bulan	100-160
3-6 bulan	90-120
6-12 bulan	80-120
1-10 tahun	70-130
10-18 tahun	60-100

2) Kepala

Biasanya ditemukan rambut mudah rontok, tidak ada nampaknya lesi

3) Wajah

Biasanya wajah tampak pucat, kelelahan dan ikterik

4) Mata

Biasanya anak mengalami konjungtiva anemis, sklera ikterik karena adanya udem di hepar, kornea arkus sinilis dan jaundice.

5) Hidung

Pemeriksaan hidung secara umum tidak tampak kelainan, namun anak akan mengalami sesak napas pendek, bunyi napas ronkhi kasar dan cuping hidung.

6) Mulut

Biasanya pada wajah anak terlihat sianosis terutama pada bibir, lidah, dan mukosa mulut

7) Leher

Biasanya ditemukan pelebaran tiroid (hipertiroid), dan distensi vena jugularis

8) Thorak

Biasanya pada anak dengan TF, hasil inspeksi tampak adanya retraksi dinding dada akibat pernapasan yang pendek dan dalam dan tampak menonjol akibat pelebaran ventrikel kanan. Palpasi mungkin teraba desakan dinding paru yang meningkat terhadap dinding dada. Perkusi mungkin terdengar suara redup karena peningkatan volume darah paru dan auskultasi akan terdengar ronkhi basah atau krekels sebagai tanda adanya edema paru pada komplikasi kegagalan jantung. Bayi yang baru lahir saat di auskultasi akan terdengar suara napas mendengkur yang lemah bahkan takipnea.

9) Jantung

Anak dengan ASD ditemukan adanya takikardia, jantung berdebar-debar, denyut arteri pulmonalis teraba, dan auskultasi didapatkan bunyi jantung abnormal seperti mur-mur. Hal ini diakibatkan adanya peningkatan aliran darah pada katup pulmonalis. Adanya pergeseran letak anatomis jantung yaitu pada RIC 2 dan 3 untuk diastolik, serta RIC 4 dan 5 untuk sistolik.

10) Kulit

Biasanya pada klien yang kekurangan oksigen, kulit akan tampak pucat dan adanya keringat berlebihan dan turgor kulit kembali lambat.

11) Ekstermitas

Biasanya pada ekstremitas teraba dingin dan sianosis bahkan dapat terjadi clubbing finger akibat kurangnya suplai oksigen ke perifer.

2. Diagnosa Keperawatan

Berdasarkan standar diagnosis keperawatan Indonesia ²¹, diagnosis yang mungkin muncul pada anak dengan penyakit jantung bawaan (PJB) yaitu sebagai berikut:

1. Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung, perubahan frekuensi jantung, perubahan kontraktilitas, perubahan preload, dan perubahan afterload.
2. Defisit nutrisi berhubungan dengan kurangnya asupan makanan, ketidakmampuan menelan dan mencerna makanan, faktor psikologis.
3. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen, kelemahan, imobilitas.
4. Gangguan tumbuh kembang berhubungan dengan efek ketidakmampuan fisik, dan defisiensi stimulus.
5. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas, posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru.
6. Risiko infeksi berhubungan dengan ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder
7. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan hiperglikemia, penurunan konsentrasi hemoglobin, penurunan aliran arteri atau vena.
8. Risiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan fibrasi atrium, stenosis atrium.
9. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi, dan perubahan membran alveolus-kapiler.
10. Defisit pengetahuan pada orang tua tentang penyakit anak berhubungan dengan kurang terpapar informasi.

3. Intervensi keperawatan

Tabel 2. 2 Perencanaan keperawatan

N O	DIAGNOSA KEPERAWATAN	SLKI	SIKI
1.	<p>Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung, perubahan frekuensi jantung, perubahan kontraktilitas, perubahan preload, dan perubahan afterload. (Hal :34, SDKI)</p> <p>Definisi: Ketidakadekuatan jantung memompa darah untuk memenuhi kebutuhan metabolisme tubuh.</p> <p>Gejala Dan Tanda Mayor:</p> <p>Subjektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> Perubahan irama jantung (Palpitasi) Perubahan preload (Lelah) Perubahan afterload (Dispnea) Perubahan kontraktilitas <ol style="list-style-type: none"> Paroxysmal nocturnal dyspnea (PND) Ortopnea Batuk <p>Objektif:</p> <ol style="list-style-type: none"> Perubahan irama jantung <ol style="list-style-type: none"> Bradikardia atau takikardia Gambaran EKG aritmia atau gangguan konduksi Perubahan preload <ol style="list-style-type: none"> Edema Distensi vena jugularis CVP meningkat/menurun Perubahan afterload <ol style="list-style-type: none"> TD meningkat/menurun Nadi perifer terasa lemah CRT >3 detik Oliguria Warna kulit pucat/ sianosis Perubahan kontraktilitas <ol style="list-style-type: none"> Terdengar suara jantung S3 / S4 Ejection fraktion (EF) menurun <p>Gejala dan Tanda</p>	<p>Curah jantung (Hal:20,SLKI)</p> <p>Setelah dilakukanasuhan keperawtaan selama diharapkan curah jantung meningkat dengan kriteria hasil:</p> <ol style="list-style-type: none"> Kekuatan nadi perifer meningkat Palpitasi menurun Bradikardia menurun Takikardia menurun Gambaran EKG aritmia menurun Lelah menurun Edema menurun Distensi vena jugularis menurun Dispnea menurun Oliguria menurun Pucat atau sianosis menurun Ortopneamenurun Murmur jantung menurun BB meningkat CRT membaik 	<p>Perawatan jantung (Hal: 317,SIKI)</p> <p>Observasi:</p> <ol style="list-style-type: none"> Identifikasi tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dispnea,kelelahan, edema, ortopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, peningkatan CVP) Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung (meliputi peningkatan BB, hepatomegali, distensi vena jugularis, palpitasi, rhonki,basah, oliguria, batuk, kulit pucat) Monitor tekanan darah Monitor intake dan output cairan Monitor BB setiap hari pada waktu yang sama Monitor saturasi oksigen Monitor keluhan nyeri dada Monitor EKG 12 sadapan Monitor aritmia (kelainan irama dan frekuensi) Monitor nilai laboratorium jantung Periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum pemberian obat <p>Terapeutik:</p>

	<p>Minor:</p> <p>Subjektif:</p> <p>a. Perilaku atau emosional</p> <p>1. Cemas</p> <p>2. Gelisah</p> <p>Objektif:</p> <p>a. Murmur jantung</p> <p>b. BB bertambah</p> <p>c. Pulmonary artery wedge pressure (PAWP) menurun</p> <p>d. Pulmonary vascular resistance (PVR) meningkat/menurun</p> <p>e. Hepatomegali</p> <p>f. Cardiacindex (CI) menurun</p>		<p>a. Posisikan pasien semi fowler atau fowler dengan kaki kebawah atau posisi nyaman</p> <p>b. Berikan diet jantung yang sesuai</p> <p>c. Gunakan stocking elastis atau pneumatic intermiten, sesuai indikasi</p> <p>d. Fasilitasi pasien dan keluarga untuk modifikasi gaya hidup sehat</p> <p>e. Berikan terapi relaksasi untuk mengurangi stress</p> <p>f. Berikan dukungan emosional dan spiritual</p> <p>g. Berikan oksigen untuk mempertahankan saturasi oksigen >94%</p> <p>Edukasi:</p> <p>a) Anjurkan beraktifitas fisik sesuai toleransi</p> <p>b) Anjurkan beraktifitas fisik secara bertahap</p> <p>c) Anjurkan pasien dan keluarga mengukur BB harian, dan mengukur intake output cairan harian</p> <p>Kolaborasi:</p> <p>a) Kolaborasi pemberian aritmia, jika perlu</p>
2.	<p>Defisit nutrisi erhubungan dengan kurangnya asupan makanan, ketidakmampuan menelan dan mencerna makanan, faktor psikologis</p> <p>(Hal: 56, SDKI)</p> <p>Definisi:</p> <p>Asupan nutrisi tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan metabolisme</p>	<p>Status nutrisi</p> <p>(Hal: 121, SLKI)</p> <p>Setelah dilakukan Asuhan keperawatan selama.....diharapkan status nutrisi membaik dengan kriteria hasil:</p> <p>a. Porsi makanan yang dihabiskan meningkat</p> <p>b. Serum albumin</p>	<p>Manajemen nutrisi</p> <p>(Hal: 200, SIKI)</p> <p>Observasi:</p> <p>a) Identifikasi status nutrisi</p> <p>b) Identifikasi alergi dan intoleransi makanan</p> <p>c) Identifikasi makanan yang disukai</p> <p>d) Identifikasi kebutuhan kalori</p>

	<p>Gejala dan Tanda Mayor Subjektif: (tidak tersedia) Objektif : a. Berat badan menurun minimal 10% di bawah rentang normal</p> <p>Gejala dan Tanda Minor Subjektif: a. Cepat kenyang setelah makan b. Kram/nyeri abdomen c. Nafsu makan menurun</p> <p>Objektif: a. Bising usus hiperaktif b. Otot pengunyah lemah c. Otot menelan lemah d. Membran mukosa pucat e. Sariawan f. Serum albumin turun g. Rambut rontok berlebihan h. Diare</p>	<p>meningkat c. Berat badan membaik d. IMT membaik e. Bising usus membaik</p>	<p>dan jenis nutrien e)Identifikasi perlunya penggunaan selang nasogastrik f) Monitor asupan makanan g) Monitor BB h) Monitor hasil pemeriksaan laboratorium</p> <p>Terapeutik: a)Fasilitasi menentukan pedoman diet b) Sajikan makanan secara menarik dan suhu yang sesuai c) Berikan makanan tinggi serat untuk mencegah konstipasi d) Berikan makanan tinggi kalori dan tinggi protein e) Hentikan pemberian makan melalui selang nasogastrik jika asupan oral dapat ditoleransi</p> <p>Edukasi: a) Anjurkan posisi duduk,jika mampu b) Ajarkan diet yang diprogramkan</p> <p>Kolaborasi: a) Kolaborasi pemberian medikasi sebelum makan b) Kolaborasi dengan ahli gizi untuk menentukan jumlah kalori dan jenis nutrien yang dibutuhkan, jika perlu</p>
3.	<p>Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen,kelemahan,imobilitas. (Hal: 128, SDKI) Definisi: Ketidakcukupan energi untuk melakukan aktifitas sehari-hari</p> <p>Gejala Dan Tanda Mayor Subjektif:</p>	<p>Toleransi aktifitas (Hal:149, SLKI) Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama.....diharapkan toleransi aktifitas meningkat dengan kriteria hasil: a. Frekuensi nadi meningkat b. Saturasi oksigen meningkat</p>	<p>Manajemen energi (Hal: 176, SIKI) Observasi: a) Identifikasi gangguan fungsi tubuh yang mengakibatkan kelelahan b) Monitor kelelahan fisik dan emosional c) Monitor pola dan jam tidur</p>

	<p>a. Mengeluh lelah Objektif : a. Frekuensi jantung meningkat >20% dari kondisi istirahat Gejala Dan Tanda Minor Subjektif: a. Dispnea saat/setelah aktifitas b. Merasa tidak nyaman setelah beraktifitas c. Merasa lemah Objektif : a. Tekanan darah berubah >20% dari kondisi istirahat b. Gambaran EKG menunjukkan aritmia saat/setelah aktivitas c. Gambaran EKG menunjukkan iskemia d. Sianosis</p>	<p>c. Keluhan lelah menurun d. Dispnea saat dan setelah aktifitas menurun e. Perasaan lemah menurun</p>	<p>d) Monitor lokasi dan ketidaknyamanan selama melakukan aktivitas Terapeutik: a) Sediakan lingkungan nyaman dan rendah stimulus (mis cahaya, suara, kunjungan) b) Lakukan latihan rentang gerak pasif atau aktif c) Berikan aktifitas distraksi yang menenangkan d) Fasilitasi duduk di sisi tempat tidur, jika tidak dapat berpindah atau berjalan Edukasi: a) Anjurkan tirah baring b) Anjurkan melakukan aktivitas secara bertahap c) Anjurkan menghubungi perawat jika tanda dan gejala kelelahan tidak berkurang d) Ajarkan strategi koping untuk mengurangi kelelahan Kolaborasi: a) Kolaborasi dengan ahli gizi tentang cara meningkatkan asupan makanan</p>
4.	<p>Gangguan tumbuh kembang berhubungan dengan efek ketidakmampuan fisik, dan defisiensi stimulus (Hal: 232,SDKI). Gejala Dan Tanda Mayor Subjektif: (Tidak tersedia) Objektif : a. Tidak mampu melakukan keterampilan atau perilaku khas sesuai usia (fisik,bahasa,motorik,psikososial) b. Pertumbuhan fisik terganggu Gejala Dan Tanda</p>	<p>Status perkembangan (Hal: 124, SLKI) Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama....diharapkan status perkembangan membaik dengan kriteria hasil : a. Keterampilan/perilaku sesuai usia meningkat b. Kemampuan melakukan perawatan diri meningkat c. Respon sosial meningkat d. Pola tidur membaik</p>	<p>Perawatan perkembangan (Hal:338, SIKI) Observasi: a. Identifikasi pencapaian tugas perkembangan anak b. Identifikasi isyarat perilaku dan fisiologis yang ditunjukkan bayi (mis lapar,tidak nyaman) Terapeutik: a. Pertahankan sentuhan seminimal mungkin pada bayi prematur</p>

	<p>Minor Subjektif: (Tidak tersedia)</p> <p>Objektif :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Tidak mampu melakukan perawatan diri sesuai usia b. Afek datar c. Respon social lambat 	<p>Status pertumbuhan (Hal: 125, SLKI)</p> <p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama....diharapkan status pertumbuhan membaik dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. BB sesuai usia meningkat b. Panjang/TB sesuai usia meningkat c. IMT meningkat d. Asupan nutrisi meningkat 	<ul style="list-style-type: none"> b. Berikan sentuhan yang bersifat gentle dan tidak ragu-ragu c. Minimalkan nyeri d. Minimalkan kebisingan ruangan e. Pertahankan lingkungan yang mendukung perkembangan optimal f. Motivasi anak berinteraksi dengan anak lain g. Sediakan aktifitas yang memotivasi anak berinteraksi dengan anak yang lainnya h. Fasilitasi anak melatih keterampilan pemenuhan kebutuhan secara mandiri <p>Edukasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Jelaskan kepada orang tua atau pengasuh tentang milestone perkembangan anak dan perilaku anak b. Anjurkan orang tua menyentuh dan menggendong bayinya c. Anjurkan orang tua berinteraksi dengan anaknya d. Ajarkan anak teknik asertif <p>Kolaborasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Rujuk untuk konseling, jika perlu
5.	<p>Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas, posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru (Hal: 26, SDKI)</p> <p>Definisi: Inspirasi atau ekspirasi yang tidak memberikan ventilasi adekuat</p> <p>Gejala Dan Tanda Mayor</p> <p>Subjektif:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Dispnea <p>Objektif :</p>	<p>Pola napas (Hal: 95,SLKI)</p> <p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama... diharapkan pola napas membaik dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ventilasi semenit meningkat b) Dispnea menurun c) Penggunaan otot bantu nafas menurun d) Pemanjangan fase ekspirasi menurun 	<p>Manajemen jalan napas (Hal: 186,SIKI)</p> <p>Observasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) b. Monitor bunyi napas tambahan (mis, gurgling, mengi, wheezing, ronkhi kering) <p>Terapeutik:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Posisikan semi fowler atau fowler b. Berikan minum

	<p>a. Penggunaan otot bantu pernapasan b. Fase ekspirasi memanjang c. Pola napas abnormal (mis takipnea, bradipnea, hiperventilasi, kussamaul, cheyne-stokes)</p> <p>Gejala Dan Tanda Minor Subjektif: a. Ortopnea Objektif : a. Pernapasan pursed-lip b. Pernapasan cuping hidung c. Diameter thoraks anterior-posterior meningkat d. Ventilasi semenit menurun e. Kapasitas vital menurun f. Tekanan ekspirasi menurun g. Tekanan inspirasi menurun h. Ekskultasi dada berubah</p>	<p>e) Frekuensi napas membaik f) Kedalaman napas membaik</p>	<p>hangat c. Lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik d. Berikan oksigen, jika perlu Edukasi: a. Anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari, jika tidak kontraindikasi b. Ajarkan teknik batuk efektif Kolaborasi: a. Kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik, jika perlu</p>
6.	<p>Risiko infeksi berhubungan dengan ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder (Hal: 304, SDKI) Definisi: Beresiko mengalami peningkatan teerserang organisme patogenik</p>	<p>Tingkat infeksi (Hal:139, SLKI) Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama..... diharapkan tingkat infeksi menurun dengan kriteria hasil: a. Kebersihan tangan meningkat b. Kebersihan badan meningkat c..Nafsu makan meningkat d. Demam menurun e. Kemerahan menurun f. Nyeri menurun g. Bengkak menurun h. Kadar sel darah putih membaik</p>	<p>Pencegahan infeksi (Hal: 278, SIKI) Observasi: a. Monitor tanda dan gejala infeksi lokal dan sistemik Terapeutik: a. Batasi jumlah pengunjung b. Berikan perawatan kulit pada area edema c. Cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dan lingkungan pasien d. Pertahankan teknik aseptik pada pasien beresiko tinggi Edukasi: a. Jelaskan tanda dan gejala infeksi b. Ajarkan cara mencuci tangan dengan benar c. Ajarkan etika batuk d. Ajarkan cara</p>

			<p>memeriksa kondisi luka atau luka operasi</p> <p>e. Anjurkan meningkatkan asupan nutrisi</p> <p>f. Anjurkan meningkatkan asupan cairan</p> <p>Kolaborasi:</p> <p>a. Kolaborasi pemberian imunisasi, jika perlu</p>
7.	<p>Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan hiperglikemia, penurunan konsentrasi hemoglobin, penurunan aliran arteri atau vena. (Hal: 37,SDKI)</p> <p>Definisi: Penurunan sirkulasi darah pada level kapiler yang dapat Mengganggu metabolisme tubuh</p> <p>Gejala Dan Tanda Mayor</p> <p>Subjektif: (Tidak tersedia)</p> <p>Objektif :</p> <p>a. Pengisian kapiler >3 detik</p> <p>b. Nadi perifer menurun atau tidak teraba</p> <p>c. Akral teraba dingin</p> <p>d. Warna kulit pucat</p> <p>e. Turgor kulit menurun</p> <p>Gejala Dan Tanda Minor</p> <p>Subjektif:</p> <p>a. Parastesia</p> <p>b. Nyeri ekstremitas (klaudikasi intermiten)</p> <p>Objektif :</p> <p>a. Edema</p> <p>b. Penyembuhan luka lambat</p> <p>c. Indeks ankie- brachiak <0,90</p> <p>d. Bruit femoral</p>	<p>Perfusi perifer (Hal: 84, SLKI)</p> <p>Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama diharapkan</p> <p>perfusi perifer meningkat dengan kriteria hasil:</p> <p>a. Denyut nadi perifer meningkat</p> <p>b. Warna kulit pucat menurun</p> <p>c. Pengisian kapiler membaik</p> <p>d. Akral membaik</p> <p>e. Turgor kulit membaik</p>	<p>Perawatan sirkulasi (Hal: 345,SIKI)</p> <p>Observasi:</p> <p>a. Periksa sirkulasi perifer (mis nadi perifer, edema, pengisian kapiler, warna, suhu, ankele-brachial index)</p> <p>b. Identifikasi faktor resiko gangguan sirkulasi (mis diabetes, hipertensi, dan kadar kolesterol tinggi)</p> <p>c. Monitor panas, kemerahan, nyeri, atau bengkak pada ekstremitas</p> <p>Terapeutik:</p> <p>a. Hindari pemasangan infus atau pengambilan darah di area keterbatasan perfusi</p> <p>b. Hindari pengukuran</p>

			<p>tekanan darah</p> <p>pada ekstremitas dengan keterbatasan perfusi</p> <p>c. Hindari</p> <p>penekanan dan pemasangan tourniquet pada area yang cedera</p> <p>d. Lakukan</p> <p>pencegahan infeksi</p> <p>e. Lakukan</p> <p>perawatan kaki dan kuku</p> <p>f. Lakukan hidrasi</p> <p>Edukasi:</p> <p>a. Ajarkan program diet untuk memperbaiki sirkulasi (mis rendah lemak jenuh, minyak ikan omega 3)</p>
8.	<p>Resiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan fibrasi atrium, stenosis atrium. (Hal: 51, SDKI)</p> <p>Definisi:</p> <p>Beresiko mengalami penurunan sirkulasi darah ke otak</p>	<p>Perfusi serebral (Hal:86, SLKI)</p> <p>Setelah dilakukan Asuhan keperawatan selama..... diharapkan perfusi serebral meningkat dengan kriteria hasil:</p> <p>a. Tingkat kesadaran meningkat</p> <p>b. Tekanan intrakranial menurun</p> <p>c. Sakit kepala menurun</p> <p>d. Gelisah menurun</p> <p>e. Nilai rata-rata tekanan darah membaik</p> <p>f. Kesadaran membaik</p>	<p>Manajemen peningkatan tekanan intrakranial (Hal:205,SIKI)</p> <p>Observasi:</p> <p>a. Identifikasi penyebab peningkatan TIK (mis lesi, gangguan metabolisme, edema serebral)</p> <p>b. Monitor tanda/gejala peningkatan TIK (mis TD meningkat, tekanan nadi melebar, bradikardia, pola napas ireguler, kesadaran</p>

			<p>menurun)</p> <p>c. Monitor MAP, CVP, PAWP, PAP, CPP</p> <p>d. Monitor gelombang ICP</p> <p>e. Monitor status pernapasan</p> <p>f. Monitor intake dan output cairan</p> <p>g. Monitor cairan serebro-spinalis (mis warna, konsistensi)</p> <p>Terapeutik:</p> <p>a. Minimalkan stimulus dengan menyediakan lingkungan yang tenang</p> <p>b. Berikan posisi semi fowler</p> <p>c. Hindari manuver valsava</p> <p>d. Cegah terjadinya kejang</p> <p>e. Hindari pemberian cairan IV hipotonik</p> <p>f. Atur ventilator agar PaCO₂ optimal</p> <p>g. Pertahankan suhu tubuh normal</p> <p>Kolaborasi:</p> <p>a. Kolaborasi pemberian sedasi dan anti konvulsan, jika 59 Poltekkes Kemenkes Padang perlu</p> <p>b. Kolaborasi pemberian diuretik osmosis, jika perlu</p> <p>c. Kolaborasi pemberian pelunak tinja, jika perlu</p>
9.	Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi, dan perubahan membran alveolus-kapiler.	Pertukaran gas (Hal: 94,SLKI) Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama.... diharapkan	<p>Pemantau respirasi (Hal: 247)</p> <p>Observasi:</p> <p>a. Monitor frekuensi,</p>

	<p>(Hal: 22, SDKI) Definisi: Kelebihan atau kekurangan oksigenasi dan atau eliminasi karbondioksida pada membran alveolus-kapiler. Gejala Dan Tanda Mayor Subjektif: a. Dispnea Objektif: a. PCO2 meningkat/menurun b. PO2 menurun c. Takikardia d. Ph arteri meningkat/menurun e. Bunyi nafas tambahan Gejala Dan Tanda Minor Subjektif: a. Pusing b. Penglihatan kabur Objektif: a. Sianosis b. Diaforesis c. Gelisah d. Napas cuping hidung e. Pola napas abnormal (cepat/lambat, regular/iregular, dalam/dangkal) f. Warna kulit abnormal (mis pucat,kebiruan) g. Kesadaran menurun</p>	<p>pertukaran gas meningkat dengan kriteria hasil : a.Tingkat kesadaran meningkat b.Dispnea menurun c. Bunyi nafas tambahan menurun d. Napas cuping hidung menurun e. PCO2 membaik f. PO2 membaik g. Takikardia membaik h. Sianosis membaik i. Pola napas membaik j. Warna kulit membaik</p>	<p>irama,kedalaman dan upaya napas b. Monitor pola napas c. Monitor adanya produksi sputum d. Monitor adanya sumbatan jalan napas e. Palpasi kesimetrisan ekspansi paru f. Auskultasi bunyi napas g. Monitor saturasi oksigen h. Monitor nilai AGD i. Monitor hasil x-ray toraks Terapeutik: a. Atur interval pemantauan respirasi sesuai kondisi pasien b. Dokumentasikan hasil pemantauan Edukasi: a. Jelaskan tujuan dan prosedur pemantauan b. Informasikan hasil pemantauan, jika perlu</p>
10.	<p>Defisit pengetahuan pada orang tua tentang penyakit anak berhubungan dengan kurang terpapar informasi. (Hal: 246, SDKI) Definisi: Ketiadaan atau kurangnya informasi kognitif yang berkaitan dengan</p>	<p>Tingkat pengetahuan (Hal: 146, SLKI) Setelah dilakukan asuhan keperawatan selama..... diharapkan tingkat pengetahuan meningkat dengan kriteria hasil: a. Perilaku sesuai anjuran meningkat</p>	<p>Edukasi Kesehatan (Hal: 65, SIKI) Observasi: a. Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi Terapeutik: a. Sediakan materi</p>

	topik tertentu Gejala Dan Tanda Mayor Subjektif: a. Menanyakan masalah yang	b. Kemampuan menjelaskan pengetahuan tentang suatu topik meningkat c. Perilaku sesuai dengan pengetahuan meningkat d. Pertanyaan tentang masalah yang dihadapi menurun	dan media pendidikan kesehatan b. Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan c. Berikan kesempatan untuk bertanya Edukasi: a. Jelaskan faktor resiko yang dapat mempengaruhi kesehatan
--	--	--	--

4. Implementasi Keperawatan

Implementasi merupakan pengelolaan serta perwujudan dari intervensi yang telah direncanakan oleh perawat. Implementasi merupakan suatu tindakan dengan tujuan spesifik dan sesuai dengan kebutuhan pasien. Tujuan adanya implementasi adalah untuk membantu pasien dalam mengatasi masalah spesifik mencakup peningkatan kesehatan, pencegahan penyakit, pengendalian penyakit, pemulihan serta peningkatan mekanisme coping²⁰.

5. Evaluasi Keperawatan

Evaluasi adalah hasil dari perbandingan yang sistematis dan terencana antara intervensi dengan tujuan yang telah ditentukan. Evaluasi dilakukan secara berkesinambungan, melibatkan pasien, keluarga, serta tenaga kesehatan lainnya. Evaluasi juga merupakan proses dalam menilai tindakan keperawatan dan untuk mengetahui apakah pemenuhan kebutuhan pasien sudah didapatkan secara optimal. Tahapan evaluasi juga berisikan dokumentasi keperawatan. Proses evaluasi didokumentasikan dalam format SOAP, yaitu subjektif, objektif, analisis, dan plan. Subjektif berarti pernyataan atau keluhan pasien/orang lain. Objektif berarti data yang diukur. Analisis adalah interpretasi/kesimpulan berdasarkan data subjektif dan objektif. Plan berarti target dan rencana yang dilakukan atas masalah yang telah diidentifikasi²⁰.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah deskriptif dengan berbentuk studi kasus yang memaparkan gambaran asuhan keperawatan, dimana rancangan penelitian meliputi pengkajian satu unit secara intensif. Penelitian deskriptif adalah suatu metode penelitian yang dilakukan dengan tujuan untuk membuat gambaran tentang keadaan pasien secara objektif dengan pendekatan studi kasus²². Penelitian ini mendeskripsikan asuhan keperawatan pada pasien anak dengan penyakit jantung bawaan.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan diruangan IRNA Kebidanan dan Anak RSUP. Dr .M.Djamil Kota Padang. Waktu penelitian dimulai pada bulan Oktober 2024 sampai April 2025. Asuhan keperawatan akan dilakukan selama 5 hari.

C. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah seluruh subjek yang akan diteliti atau sebagian jumlah dari karakteristik yang dimiliki populasi²². Populasi dalam penelitian ini yang akan diambil peneliti adalah seluruh anak dengan PJB Asianotik yang dirawat di IRNA Kebidanan dan RSUP. Dr. M. Djamil Padang.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi, hal tersebut berarti setiap subjek dari populasi memiliki peluang yang sama sebagai sampel dan setiap sampel representatif terhadap populasi. Hal ini menunjukkan pentingnya peneliti menentukan besarnya jumlah sampel pada penelitian yang dilakukan²³.

Pemilihan responden dengan menggunakan cara *Non probability Sampling* dengan teknik *Purposive Sampling*, dimana teknik penentuan sample dengan pertimbangan tertentu. pemilihan sampel dengan menggunakan *Purposive Sampling* adalah teknik pengambilan sampel sesuai keinginan dari peneliti itu sendiri.

Sampel penelitian ini adalah satu orang anak yang mengalami PJB yang dirawat di ruang PICU Anak RSUP. Dr. M. Djamil Padang. Adapun kriteria sampel penelitian ini adalah:

a) Kriteria Inklusi

- Orang tua pasien yang bersedia menjadi responden
- Anak yang tercatat mengalami PJB asianotik
- Anak yang dirawat inap di ruang IRNA Kebidanan dan Anak RSUP. Dr. M. Djamil Padang

b) Kriteria Eksklusi

- Pasien pulang atau meninggal sebelum 5 hari penelitian
- Anak yang mengalami komplikasi berat (gagal jantung) atau mengalami perburukan

D. Alat Atau Instrumen Pengumpulan Data

Alat atau instrumen pengumpulan data berupa format tahapan proses keperawatan atau format asuhan keperawatan mulai dari pengkajian sampai pada evaluasi.

- a. Format pengkajian keperawatan anak terdiri dari : identitas pasien, identitas penanggung jawab, keluhan utama, riwayat kesehatan, pemeriksaan fisik, data psikologis, data ekonomi sosial, data spiritual, pemeriksaan laboratorium/ pemeriksaan penunjang, dan program pengobatan.
- b. Format analisa data terdiri dari : nama pasien, nomor rekam medik, data, etiologi, dan masalah.
- c. Format diagnosa keperawatan terdiri dari : nama pasien, nomor

rekam medis, diagnosa keperawatan, tanggal ditemukannya masalah dan paraf, serta tanggal dan paraf dipecahkannya masalah.

- d. Format rencana asuhan keperawatan terdiri dari : nama pasien, nomor rekam medis, diagnosa keperawatan, intervensi SIKI dan SLKI.
- e. Format catatan perkembangan keperawatan terdiri dari : nama pasien, nomor rekam medis, hari dan tanggal, jam dan implementasi keperawatan serta paraf yang melakukan implementasi keperawatan.
- f. Alat pemeriksaan fisik yang terdiri dari: termometer, stetoskop, timbangan, arloji dengan detik, penlight, tensi meter anak

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data menggunakan multi sumber bukti (triangulasi) artinya teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang ada. Triangulasi teknik berarti peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang berbeda-beda untuk mendapatkan data dari sumber yang sama. Peneliti melakukan observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk sumber data yang sama secara serempak²⁴.

a. Observasi

Observasi dalam hal ini, peneliti terlibat dengan intervensi yang berkaitan dengan kegiatan sehari-hari pasien yang sedang diamati. Observasi yang didapat seperti pasien tampak pucat, kurang aktif dalam beraktivitas, tampak menggunakan oksigen, nafsu makan berkurang, lemah saat menyusui.

b. Wawancara

Wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab, sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu. Wawancara digunakan peneliti untuk menemukan permasalahan yang diteliti, tetapi peneliti juga ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam²⁴.

Wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu wawancara terpimpin dengan menggunakan format pengkajian keperawatan anak kepada orang tua anak untuk mengetahui kondisi anak secara jelas dan mendapatkan informasi primer dengan tepat. Wawancara yang didapat dari orang tua seperti adanya riwayat rubella saat kehamilan, merokok atau mengkonsumsi alkohol saat kehamilan, usia ibu di atas 40 tahun, dan adanya anggota keluarga yang menderita penyakit jantung kongenital, serta adanya riwayat jongkok setelah anak berjalan beberapa menit.

c. Pemeriksaan fisik

Pemeriksaan fisik merupakan cara pengumpulan data dengan melakukan pemeriksaan secara langsung kepada responden penelitian untuk mencari perubahan atau hal-hal yang tidak sesuai dengan keadaan normal. Dalam metode pemeriksaan fisik ini, peneliti melakukan pemeriksaan meliputi: keadaan umum partisipan dan pemeriksaan *head to toe* dan pemeriksaan dilakukan dengan prinsip IPPA (*Inspeksi, Palpasi, Perkusi dan Auskultasi*).

Pemeriksaan fisik yang didapatkan seperti akral dingin, *clubbing finger*, nafas pendek, adanya nafas cuping hidung, konjungtiva anemis, dan pada pemeriksaan jantung terdengar bunyi yang abnormal(mur-mur).

d. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan metode pengumpulan data dengan cara mengambil data yang berasal dari dokumen asli²⁴. Peneliti menggunakan dokumen dari ruang IRNA Kebidanan dan Anak RSUP Dr.M.Djamil Padang untuk menunjang penelitian yang akan dilakukan. Dokumentasi keperawatan berbentuk catatan hasil pemeriksaan diagnostik seperti rontgen toraks ditemukan pembesaran jantung (kardiomegali), hasil ekokardiografi ditemukan hipertrofi pada ventrikel kanan, analisis gas darah ditemukan peningkatan PCO₂ dan penurunan O₂, pada pemeriksaan

hemoglobin ditemukan nilai hemoglobinnya menurun dan nilai hematokritnya meningkat.

F. Jenis-jenis Data

1. Data Primer

Data primer adalah data yang dikumpulkan oleh peneliti secara langsung dari sumber datanya. Data primer adalah data yang dikumpulkan langsung dari responden dan keluarga berdasarkan format pengkajian keperawatan anak. Data primer dalam penelitian ini didapatkan dari hasil observasi langsung, wawancara, dan pemeriksaan fisik langsung pada responden.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh langsung dari Ruangan IRNA Kebidanan dan Anak RSUP Dr.M.Djamil Padang. Data sekunder umumnya berupa rekam medis dokter, data penunjang, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip yang tidak dipublikasikan pada penelitian ini seperti hasil pemeriksaan diagnostik seperti rontgen toraks, EKG, ekokardiografi, analisis gula darah, hemoglobin dan hematokrit.

G. Prosedur Pelaksanaan Penelitian

Adapun prosedur penelitian yang dilakukan oleh peneliti diantaranya adalah :

a) Prosedur Administrasi

Prosedur administrasi meliputi :

- a. Peneliti mengurus surat izin penelitian dari instansi asal penelitian yaitu Poltekkes Kemenkes Padang.
- b. Peneliti mendatangi Diklat RSUP Dr.M.Djamil Padang menyerahkan surat izin penelitian dari institusi untuk mendapatkan surat rekomendasi ke Ruangan IRNA Kebidanan dan Anak RSUP Dr.M.Djamil Padang.
- c. Peneliti mendapatkan surat izin penelitian dari Diklat RSUP Dr.M.Djamil Padang dan menyerahkan ke Ruangan IRNA

Kebidanan dan Anak RSUP Dr.M.Djamil Padang.

- d. Peneliti melakukan pemilihan sampel sebanyak 1 orang pasien penyakit jantung bawaan dengan berkoordinasi dengan kepala ruangan dan pembimbing.
- e. Peneliti mendatangi partisipan serta keluarga dan menjelaskan tentang tujuan penelitian hingga partisipan dan keluarga menyetujui untuk dijadikan sampel dalam penelitian
- f. Partisipan dan keluarga menandatangani informed consent.

H. Analisis data

Analisa yang dilakukan pada penelitian ini adalah menganalisa semua temuan pada tahapan proses asuhan keperawatan dengan menggunakan konsep dan teori keperawatan pada kedua pasien Penyakit Jantung Bawaan. Data yang ditemukan saat pengkajian dikelompokkan dan dianalisis berdasarkan data subjektif dan objektif, sehingga dapat dirumuskan diagnosa keperawatan, kemudian menyusun rencana keperawatan serta melakukan implementasi dan evaluasi keperawatan. Analisis selanjutnya akan membandingkan asuhan keperawatan yang telah dilakukan pada pasien kelolaan dengan teori dan penelitian terdahulu.

BAB IV

DESKRIPSI DAN PEMBAHASAN KASUS

A. Deskripsi kasus

Pasien anak laki laki berumur 1 bulan 4 hari di rawat di ruang PICU anak, masuk melalui rujukan RSUD Padang Panjang pada tanggal 15 Februari 2024. Pasien masuk dengan keluhan sesak nafas dan ujung jari sampai pergelangan tangan sebelah kiri menghitam. Pasien dengan diagnosa pneumonia neonatal +PJB Asianotik ASD. ibu merupakan G1P1A0H1, anak lahir dengan usia kehamilan 38 minggu dengan ibu riwayat Diabetes melitus yang sudah di derita sejak 3 tahun yang lalu. Pada saat pasien baru pertama kali masuk TD 90/60 mmHg, HR 137x/i, RR 58x/i, suhu 38°C, saturasi 96%.

1. Pengkajian

Pada saat dilakukan pengkajian pada tanggal 17 Februari 2025 pukul 10.00 WIB, pasien dengan hari rawatan ke 3, ibu pasien mengatakan anak tampak lemah, bertambah sesak saat menangis, ujung jari sampai pergelangan tangan sebelah kiri menghitam, ibu pasien mengatakan anak sulit untuk menyusui karena lemah saat menghisap, ibu mengatakan bahwa anak nya masih batuk tapi sudah tidak terlalu sering. Ibu mengatakan bahwa anak di pasang oksigen dari di rawat di RSUD Padang Panjang. Anak, terpasang ventilator dengan FiO2 40%, OGT dan juga penghangat badan. Hasil pengukuran TD: 111/75 mmhg, RR: 40x/m, HR: 120x/M dan suhu 36,5°C.

Saat dilakukan pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum pasien sedang, dari hasil buku rekam medik didapatkan BB 3,3kg dan PB 50cm dan hasil pengukuran LILA 10,5 cm lingkar kepala 35 cm, kesimpulannya berdasarkan penilaian Zscore anak mengalami BB dan PB kurang.

An.M lahir di RSUD Padang Panjang dengan usia kehamilan 38 minggu secara SC. Ibu mengatakan setelah lahir anak di rawat di RS selama 1 bulan karena anak susah bernafas dan membutuhkan oksigen sehingga memerlukan perawatan. Anak lahir dengan berat badan 3300 gram dan panjang badan 50 cm. Ibu mengatakan An.M baru 2 kali mendapatkan imunisasi BCG dan HB0. Ibu mengatakan bahwa ia menderita penyakit Diabetes melitus dan sudah di derita selama 3 tahun belakangan, dan ayah An.M adalah seorang perokok aktif. Ibu juga mengatakan tidak ada anggota keluarga yang menderita penyakit yang sama dengan anak nya.

Pola nutrisi dan cairan ibu mengatakan saat sehat anak diberikan ASI bukan susu formula/susu bantu, anak sering berhenti saat menyusui, ketika sakit anak diberikan susu formula dari rumah sakit yang telah diracik oleh ahli gizi, diberikan melalui OGT kepada pasien sebanyak 8x35 cc.

Pola istirahat dan tidur anak selama dirawat di rumah sakit anak sulit untuk tidur dan sering terjaga anak paling lama tidur 3 jam. BAK pasien selama dirawat di RS yaitu 4-5x/hari dengan jumlah urine lebih kurang 300 per hari, anak terpasang pampers. BAB frekuensi 1x/hari, warna kuning kehijauan, dengan konsistensi lembek.

Pemeriksaan thorax didapatkan dada tampak simetris kiri dan kanan, pergerakan dada sama, tidak adanya retraksi dinding dada, fremitus teraba sama kiri dan kanan, saat dilakukan perkusi terdengar suara redup saat di dengar dengan stetoskop terdengar ronchi. Pemeriksaan jantung ictus cordis tidak terlihat, ictus cordis teraba 1 cm di RIC V mid clavicula sinistra, suara jantung terdengar mur-mur. Pemeriksaan abdomen tidak tampak adanya distensi abdomen, tidak ada lesi, bising usus normal saat dilakukan perkusi terdengar timpani. Pemeriksaan

ekstremitas atas tampak sedikit sianosis diujung jari, akral teraba hangat, capillary refil kembali lambat lebih dari 2 detik, terdapat edema di ujung jari sampai pergelangan tangan sebelah kiri, pada ekstremitas bawah akral teraba hangat tapi tampak mulai membiru ujung-ujung jari dan tidak ada edema.

Data penunjang yang didapatkan dari hasil laboratorium pada tanggal 15 Februari 2025 yaitu APTT 22.9 detik (normal 26.1), PT 14 detik (normal 11-13.5), hemoglobin 9.5 g/dL (normal 13.5-17.5), WBC 8270 (normal 4.000-11.000), PLT 42.000 (150.000-400.000), natrium 145 mmol/L (135-145), kalium 3.3 mmol/L (normal 3.5-5.0), klorida 106 mmol/L (normal 96-106), GDR 67 ml/jam, ureum 26 mg/dl (normal 7-20), kreatinin 0.3 mg/dl (normal 0.6-1.2).

Pada pemeriksaan rontgen thorax terdapat evaluasi RO thorax kesan tampak infiltrat di kedua lapang paru. Echocardiogram dilatasi RA dan RV, ASD+, TR severe, AR mild moderate, RWMA+, LVH-, kontraktilitas LV baik, kontraktilitas RV baik. An.M mendapatkan terapi obat IVFD KaEN 1B maintenance res 10% 300 cc/24 jam, meropenem 3x150 IV, bicnat oral 1x1,5 tab po, heparin 0,75 mg/12 jam, D5 25 cc/8jam.

2. Diagnosa keperawatan

Dari hasil pengkajian dan pemeriksaan fisik di atas, didapatkan 4 masalah keperawatan yang bisa ditegakkan untuk An.M yaitu, penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload, bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan, resiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan, resiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif.

Berdasarkan hasil pengkajian, masalah keperawatan yang muncul pada An.M adalah **Penurunan curah jantung berhubungan dengan**

perubahan afterload yang ditandai dengan An.M tampak lesu dan lemah, anak tampak sesak, sianosis pada ujung-ujung jari. Ibu An.M mengatakan bahwa An.M sulit untuk menghisap ASI ibunya, dan juga anak tampak tidak terlalu banyak gerak. TD: 111/75 mmHg, RR 40x/I, HR 120x/I, suhu 36,5 °C, CRT >2 detik, SpO₂ 98%. Ictus cordis teraba 1 cm di RIC V mid clavicula sinistra, terdengar bunyi mur mur halus pada jantung, adanya retraksi dinding dada. An.M mendapatkan terapi obat bicnat oral 1x1,5 tab.

Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan ditandai dengan data objektif adanya sekret di jalan nafas, anak tampak sesak dan lemah lesu, adanya bunyi nafas tambahan ronchi, hasil rontgen thorax terdapat tampak infiltrat di kedua lapang paru. Dan data subjektif yang ditemukan ibu An.M mengatakan anaknya masih batuk dan sekarang batuknya sudah berkurang tapi masih ada. An.M terpasang ventilator. An.M mendapatkan terapi obat meropenem 3x150 mg IV.

Resiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan yang ditandai dengan anak tampak lemah dan lesu, anak hanya tidur saja, mukosa bibir tampak pucat dan kering, BB 3,3 kg. Dan juga ditandai dengan penambahan frekuensi ASI dari 8x25cc menjadi 8x35 cc. berdasarkan z score anak mengalami BB kurang

BB : 3,3 kg

PB : 50 cm

BB/U = -3SD < -2SD BB kurang

PB/U = -3SD < -2SD pendek

BB/PB = -2SD + 1SD gizi baik

Berdasarkan z score, An.M mengalami BB kurang dan PB pendek

Resiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif ditandai dengan penggunaan ventilator dan jalur intravena, dari data objektif terdapat ruam kemerahan pada bagian kedua paha dan disekitar area kulit tempat pemasangan intravena. Data subjektif yang didapatkan ibu An.M mengatakan bahwa khawatir dengan bayi nya terkena infeksi karena banyak selang dan alat yang terpasang pada anak nya . Ibu mengatakan bahwa An.M sempat mengalami demam pada saat hari rawatan pertama di ruang PICU. Oleh karena itu anak mendapatkan terapi obat paracetamol 4x35mg, ampicillin 3x150 mg/hari.

3. Rencana keperawatan

Intervensi atau rencana yang akan dilakukan pada An.M sesuai dengan diagnosa yang telah sudah ada adalah perawatan jantung, manajemen jalan napas, manajemen nutrisi, pencegahan infeksi.

Pada diagnosis **penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload** dengan kriteria hasil lelah menurun, dispnea menurun, pucat/sianosis menurun, murmur jantung menurun, tekanan darah membaik. Rencana tindakan yang akan dilakukan yaitu **Perawatan jantung : Observasi** yaitu, identifikasi tanda/gejala primer, penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, peningkatan CVP), Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung (meliputi: peningkatan berat badan, hepatomegaly, distensi vena jugularis, palpitasi, ronkhi basah, oliguria, batuk, kulit pucat), monitor tekanan darah, monitor intake dan output cairan, Monitor berat badan setiap hari pada waktu yang sama, monitor saturasi oksigen, periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktivitas, periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum pemberian obat. **Terapeutik** yaitu, posisikan pasien semi fowler/fowler dengan kaki kebawah atau posisi nyaman, berikan diet jantung yang sesuai, berikan oksigen untuk

mempertahankan saturasi oksigen > 94%. **Edukasi** yaitu, anjurkan pasien dan keluarga mengukur berat badan harian, anjurkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan. **Kolaborasi** yaitu, berikan obat antiaritmia, jika perlu.

Pada diagnosis **Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan** dengan kriteria hasil : Dispnea menurun, frekuensi napas membaik, kedalaman napas membaik. Rencana tindakan yang akan dilakukan yaitu **Manajemen jalan napas: Observasi** yaitu, monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), monitor bunyi napas tambahan (mis.wheezing, ronkhi kering). **Terapeutik** yaitu, posisikan semi fowler atau fowler, berikan oksigen (jika perlu), lakukan fisioterapi dada (jika perlu), lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik. **Edukasi** yaitu, anjurkan asupan cairan 200 ml/hari (jika tidak kontraindikasi), **Kolaborasi** yaitu, kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik (jika perlu).

Pada diagnosis **Resiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan** dengan kriteria hasil kekuatan otot pengunyah meningkat, kekuatan otot menelan meningkat, berat badan membaik, membran mukosa membaik. Rencana tindakan yang akan dilakukan yaitu **Manajemen nutrisi Observasi** yaitu, identifikasi status nutrisi, identifikasi alergi dan intoleransi makanan, identifikasi makanan yang disukai, identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrien, identifikasi perlunya penggunaan selang nasogatrik, monitor asupan makan, monitor berat badan, monitor hasil pemeriksaan laboratorium. **Terapeutik** yaitu, fasilitasi menentukan pedoman diet, hentikan pemberian makan melalui selang nasogatrik jika asupan oral dapat ditoleransi. **Edukasi** yaitu, pemberian ASI/susu formula melalui OGT.

Pada diagnosis **Resiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif** dengan kriteria hasil :demam menurun,kemerahan menurun,kebersihan tangan meningkat,kebersihan badan meningkat. Rencana tindakan keperawatan yang akan dilakukan yaitu **Pencegahan infeksi Observasi** yaitu monitor tanda gejala infeksi lokal dan sistemik. **Teraupetik** yaitu batasi jumlah pengunjung,berikan perawatan kulit pada area edema,cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dari lingkungan pasien. **Edukasi** yaitu jelaskan tanda dan gejala infeksi,ajarkan cara mencuci tangan dengan benar,anjurkan meningkatkan asupan nutrisi,anjurkan meningkat asupan cairan. **Kolaborasi** yaitu kolaborasi pemberian imunisasi,jika perlu.

4. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan merupakan tindakan keperawatan yang dilakukan berdasarkan dari rencana atau intervensi yang telah dibuat, tujuan melakukan tindakan keperawatan sesuai dengan intervensi keperawatan agar kriteria hasil dapat tercapai.

Pada diagnosis keperawatan **penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload**, tindakan keperawatan yang telah dilakukan diantaranya, mengidentifikasi tanda atau gejala primer penurunan curah jantung (dispnea, kelelahan, edema), mengidentifikasi tanda atau gejala sekunder penurunan curah jantung (peningkatan BB, rhonki, kulit pucat), memonitor tekanan darah, menghitung frekuensi nadi dalam 1 menit, menghitung frekuensi pernafasan dalam 1 menit, mengukur suhu diaksila, memonitor saturasi oksigen, memonitor intake dan output pasien, memposisikan pasien fowler dan semi fowler, melakukan penilaian capillary refill time (CRT), mendengarkan suara nafas, mendengarkan suara jantung, melihat gerakan dada pasien saat inspirasi dan ekspirasi.

Pada diagnosis **Bersihkan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan**, tindakan keperawatan yang telah dilakukan diantaranya, memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), memposisikan pasien fowler dan semi fowler, menghitung pernapasan, mendengarkan bunyi napas, menghitung nadi, mengukur tekanan darah, mengukur suhu di aksila, menilai CRT, melihat gerakan dinding dada, dan memonitor saturasi oksigen, memonitor sputum (jumlah, warna, aroma), melihat gerakan dinding dada, melakukan suction berkala.

Pada diagnosa **Resiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan**, tindakan keperawatan yang telah dilakukan adalah mengukur tekanan darah, menghitung nadi, menghitung pernapasan, mengukur suhu, memperkirakan berat badan ideal pasien, membantu memberikan susu lewat OGT sebanyak 8x35 cc.

Pada diagnoa **Resiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif**, tindakan keperawatan yang telah dilakukan melakukan cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien, mengukur tekanan darah, menghitung nadi, menghitung pernapasan, mengukur suhu, memberikan perawatan infus pada paha yang mengalami ruam kemerahan, dan memantau kelancaran infus.

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi keperawatan dilakukan dari tanggal 17 Februari 2025- 21 februari 2025 dengan metode penilaian subjektif, objektif, assesment, dan planning (SOAP) untuk mengetahui keefektifan dari tindakan yang telah dilakukan. Setelah dilakukan tindakan keperawatan setiap hari selama 5 hari berturut-turut untuk masing-masing diagnosis didapatkan hasil sebagai berikut:

Diagnosis pertama **penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload** menunjukkan adanya perubahan pada hari keempat dimana S: ibu mengatakan sesak anak mulai berkurang tapi masih sesak O: Anak tampak pucat dan ujung ujung jari mulai membiru, tampak sesak, lemah, CRT >2 detik, TD 110/92 mmHg, P 53x/menit, N 133x/menit, Suhu 37°C, Saturasi 92%.,ada jaringan nekrotis diujung jari sebelah kiri A: penurunan curah jantung belum teratasi, P: intervensi dilanjutkan dengan monitor tanda-tanda vital, monitor balance cairan klien, monitor hemodinamik.

Evaluasi pada hari ke-5 yaitu tanggal 21 februari 2025 masalah belum teratasi dengan S : ibu mengatakan bahwa sesak anak mulai berkurang O: anak tampak sianosis pada bibir dan ujung jari jari , tampak sesak, lemah, capillary refill time tidak kembali dalam dua detik (> 2 detik), terdengar bunyi murmur halus pada jantung, ictus cordis teraba jelas 1 cm di RIC V mid clavicula sinistra, TD 90/65 mmHg, P 42x/menit, N 130x/mnit, Suhu 36,9°C, Saturasi 98%, A penurunan curah jantung belum teratasi, P: intervensi dilanjutkan dengan monitor tanda-tanda vital, monitor balance cairan klien, monitor hemodinamik.

Bersihkan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan menunjukkan adanya perubahan pada hari keempat dimana S: ibu mengatakan sesak anak mulai berkurang, batuk anak mulai berkurang O: anak tampak sesak, terdengar bunyi bronkovesikular, rhonki basah halus nyaring di kedua paru, irama jantung reguler, terdengar bising sistolik terutama di RIC 2 parasternal sinistra, TD 110/92 mmHg, P 53x/menit, N 133x/menit, Suhu 37°C, Saturasi 92%.,A: masalah bersihan j nafas tidak efektif belum teratasi, P: intervensi dilanjutkan dengan monitor tanda-tanda vital, monitor pola nafas.

Evaluasi pada hari ke-5 masalah belum teratasi, dengan S ibu mengatakan sesak anak mulai berkurang, ibu mengatakan anak masih ada batuk tapi sudah berkurang, anak masih tampak sesak, O: anak masih tampak lemah, anak tampak sesak, terdengar bunyi nafas ronki TD 90/65 mmHg, P 42x/menit, N 130x/mnit, Suhu 36,9°C, Saturasi 98%, A: masalah bersihan nafas tidak efektif belum teratasi, P: intervensi dilanjutkan dengan monitor tanda-tanda vital, monitor pola nafas.

Resiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan belum teratasi pada hari ke-5, dengan S: ibu mengatakan berat badan anak belum mengalami perbaikan sampai saat ini dan anak masih lemah, O: anak tampak lemah, berat badan: 3,3 kg, anak terpasang OGT, anak mendapatkan susu formula 8x35 cc, A: masalah resiko defisit nutrisi belum teratasi, P: intervensi dilanjutkan dengan monitor berat badan dan monitor asupan makanan.

Resiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif belum teratasi pada hari ke-5, dengan S: ruam merah pada paha An.m tempat pemasangan infus sentral sudah berkurang dan juga terdapat ruam bekas pemasangan infus longlai di aksila sebelah kiri. dan terdapat ruam di bagian punggung belakang O: Anak tampak lemah dan lesu, tampak sianosis di ujung jari jari, ada jaringan nekrotis di ujung ujung jari sebelah kiri dan edema pada tangan sebelah kiri, CRT >2 detik, TD: 90/60 mmHg, N: 130x/menit P: 42x/menit, S: 36,9, Saturasi 98%, A: masalah resiko infeksi belum teratasi, P: intervensi dilanjutkan, Monitor hemodinamik, Monitor TTV.

B. Pembahasan kasus

Pada pembahasan kasus ini peneliti akan membahas tentang keterkaitan antara teori dengan laporan kasus asuhan keperawatan pada An.M dengan penyakit jantung bawaan asianotik diruangan PICU IRNA kebidanan dan Anak RSUP Dr.M.Djamil Padang yang dilakukan mulai tanggal 17 Februari – 21 Februari 2025. Kegiatan ini meliputi pendeskripsian pengkajian keperawatan, merumuskan diagnosa keperawatan, membuat intervensi keperawatan, dan mendeskripsikan implementasi keperawatan serta evaluasi keperawatan.

1. Pengkajian keperawatan

Pasien anak laki laki berumur 1 bulan 4 hari di rawat di ruang PICU anak, masuk melalui rujukan RSUD padang panjang pada tanggal 15 Februari 2024. Pasien masuk dengan keluhan sesak nafas dan ujung jari sampai pergelangan tangan sebelah kiri menghitam. Pasien dengan diagnosa pneumonia neonatal +PJB Asianotik ASD. Pada saat pasien baru pertama kali masuk TD 90/60 mmHg, HR 137x/i, RR 58x/i, suhu 38°C, saturasi 96%.

Pada saat dilakukan pengkajian pada tanggal 17 Februari 2025 pukul 10.00 WIB, pasien dengan hari rawatan ke 3, ibu pasien mengatakan anak tampak lemah, bertambah sesak saat menangis, ujung jari sampai pergelangan tangan sebelah kiri menghitam, ibu pasien mengatakan anak sulit untuk menyusu karena lemah saat menghisap, ibu mengatakan bahwa anak nya masih batuk tapi sudah tidak terlalu sering. Ibu mengatakan bahwa anak di pasang oksigen dari di rawat di RSUD Padang Panjang. Anak, terpasang ventilator dengan FiO2 40%, OGT dan juga penghangat badan. Hasil pengukuran TD:111/75 mmhg, RR:40x/m, HR: 120x/M dan suhu 36,5°C.

Menurut penelitian Asmayadi, 2018 salah satu penyakit jantung bawaan asianotik yang paling sering ditemukan baik pada anak maupun orang dewasa adalah Atrial Septal Defect (ASD) merupakan efek yang terjadi pada sekat yang memisahkan antara atrium kiri dan atrium kanan²⁵. Berbeda dengan penelitian Lydia yaitu gangguan hemodinamik akibat kelainan jantung bawaan dapat memberikan gejala yang menggambarkan derajat kelainan. Adanya gangguan pertumbuhan,berkurangnya toleransi latihan, kekerapan infeksi saluran napas berulang, dan terdengarnya bising jantung, dapat merupakan petunjuk awal terdapatnya kelainan jantung pada seorang bayi atau anak⁴.

Menurut analisa peneliti keluhan yang terdapat pada An.M seperti sesak nafas dan daya hisap lemah saat menyusui sesuai dengan teori yang ada. Hal ini dapat terjadi karena terdapat lubang di dinding antara dua ruang atas jantung, yaitu antara atrium kanan dan atrium kiri. Lubang ini seharusnya tidak ada, karena setelah lahir, darah dari dua atrium harus dipisahkan. Normalnya darah yang dari paru paru mengandung banyak oksigen masuk kedalam atrium kiri, lalu mengalir ke ventrikel kiri. Lalu masuk darah tersebut masuk aorta kemudian darah dipompa keseluruh tubuh. Tapi karena ada lubang (ASD), sebagian darah dari atrium kiri justru mengalir ke atrium kanan. Karena tekanan tekanan diatrium kiri lebih tinggi dibanding atrium kanan (kondisi ini disebut shunt kiri ke kanan). Menyebabkan atrium kiri dan ventrikel kiri akan mengalami kekurangan volume darah yang kaya oksigen, karena sebagian besar darah tersebut mengalir ke atrium kanan sehingga volume darah yang kaya oksigen yang dipompakan keseluruh tubuh berkurang. Akibatnya anak akan mengalami sesak nafas, mudah lelah pada saat beraktivitas, dan pada anak yang masih bayi akan kesulitan dalam menyusui karna daya hisap lemah dan mudah lelah. Dimana kondisi yang menunjukan Nadi 120x/menit dan pernapasan 58x/menit pada saat awal masuk,

menyebabkan adanya tachycardia dan tachypnea, yang dapat mengindikasikan hipoksia, gagal jantung, atau gangguan ventilasi. Peningkatan denyut jantung dan laju pernapasan biasanya merupakan respons tubuh untuk mengkompensasi peningkatan beban jantung dan gangguan aliran darah akibat shunting kiri-ke-kanan, yang dapat menyebabkan gangguan oksigenasi dan memperburuk kondisi pasien.

Saat dilakukan pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum pasien sedang, dari hasil buku rekam medik didapatkan BB 3,3kg dan PB 50cm dan hasil pengukuran LILA 10,5 cm, lingkaran kepala 35 cm, kesimpulannya berdasarkan penilaian Zscore anak mengalami BB dan PB kurang.

Menurut penelitian Annisa et al, LILA < 11,0 cm pada bayi 2 bulan bisa menjadi peringatan dini kemungkinan risiko defisit nutrisi atau gagal tumbuh, terutama jika disertai gejala klinis lain (seperti berat badan tidak naik, bayi lemas, tidak aktif menyusu). Namun, untuk diagnosis gizi buruk atau stunting, tetap diperlukan penilaian menyeluruh termasuk BB/U dan BB/PB. pemberian ASI eksklusif sangat berpengaruh pada peningkatan berat badan pada bayi, pada bayi dengan kelainan kongenital biasanya sering berhenti saat menyusu, hal ini terjadi karena bayi mengalami sesak saat disusui dan dapat mempengaruhi berat badan pada bayi dikarenakan ketidakadekuatan cairan/nutrisi yang masuk ke dalam tubuh sehingga memperlambat kenaikan berat badan pada bayi bahkan menyebabkan penurunan berat badan sehingga bayi berisiko mengalami gizi kurang bahkan stunting²⁷.

Menurut analisa peneliti berat badan yang mengalami penurunan pada An.M karena terjadinya penurunan curah jantung yang mengakibatkan jantung tidak adekuat untuk memompa darah ke seluruh tubuh yang mengandung oksigen dan nutrisi, hal ini menyebabkan nutrisi pasien

tidak terpenuhi. Berkurangnya darah yang beredar kedalam tubuh menyebabkan pertumbuhan anak terhambat, serta anak sulit untuk melakukan aktifitas karena sesak napas yang mengakibatkan anak malas untuk menyusu, berat badan tidak bertambah sehingga anak kekurangan nutrisi.

Riwayat kesehatan dulu anak lahir pada usia kehamilan 38 minggu dan dilahirkan secara caesarae. Masalah waktu kehamilan yaitu ibu yang mengalami diabetes mellitus dan ayah seorang perokok aktif yang biasa merokok didalam rumah saat ibu hamil.

Ada beberapa faktor yang menjadi penyebab terjadinya penyakit jantung bawaan seperti faktor prenatal : ibu menderita penyakit rubela, ibu mengkonsumsi alkoholisme, umur ibu lebih dari 40 tahun, ibu meminum obat-obatan penenang atau jamu, bayi yang lahir prematur (kurang dari 37 minggu), ibu yang menderita penyakit Diabetes Melitus (DM) yang bergantung pada insulin, dan ibu yang mengalami obesitas karna menderita DM tipe 2. Faktor genetik seperti, anak yang lahir sebelumnya menderita penyakit jantung bawaan, ayah atau ibu menderita penyakit jantung bawaan, kelainan kromosom seperti sindrom down¹².

Menurut penelitian soebandi et al, ibu hamil yang mengidap diabetes melitus, khususnya diabetes pregestasional (baik tipe 1 maupun tipe 2 yang telah ada sebelum kehamilan), memiliki risiko lebih tinggi untuk melahirkan bayi dengan kelainan jantung bawaan, termasuk ASD. Hiperglikemia maternal yang terjadi pada masa awal kehamilan, terutama pada trimester pertama, dapat mengganggu proses organogenesis janin, termasuk pembentukan struktur jantung. Gangguan tersebut dapat menyebabkan kegagalan penutupan septum atrium secara sempurna, sehingga terbentuklah defek pada dinding atrium. paparan janin terhadap kadar glukosa darah ibu yang tinggi secara kronis dapat

memicu stres oksidatif serta memengaruhi regulasi gen yang penting dalam embriogenesis sistem kardiovaskular. Proses ini turut berkontribusi terhadap peningkatan insidensi kelainan struktural jantung seperti ASD²⁶.

Menurut analisa peneliti PJB yang dialami anak disebabkan karena ibu yang menderita diabetes mellitus hal ini dapat terjadi karena dapat mengganggu pembentukan janin pada awal kehamilan yang disebabkan oleh kadar glukosa darah yang tidak stabil sehingga menyebabkan anak yang dilahirkan beresiko mengalami kelainan jantung kongenital meningkat, termasuk ASD. Selain itu ibu hamil yang terpapar asap rokok juga dapat menyebabkan gangguan pada kehamilan. Paparan asap rokok, baik dari ibu yang merokok langsung maupun sebagai perokok pasif, terbukti dapat meningkatkan risiko terjadinya kelainan bawaan pada janin, termasuk ASD. Asap rokok mengandung zat berbahaya seperti nikotin, karbon monoksida, dan zat karsinogenik lainnya yang dapat mengganggu suplai oksigen dan aliran darah ke janin. Kekurangan oksigen ini dapat mengganggu proses pembentukan organ, terutama saat fase awal kehamilan (trimester pertama), saat jantung janin mulai terbentuk.

Hasil pemeriksaan pada An.M Terdapat bekas infus long lai pada aksila sebelah kiri,ujung jari sampai pergelangan tangan sebelah kiri menghitam dan edema. Dan juga terdapat ruam kemerahan pada sekitar area paha dan sekitar area kulit yang terpasang intravena. An.M juga mengalami demam pada saat hari pertama rawatan, dan juga An.M terpasang ventilator dari rumah sakit sebelum dirujuk.

Menurut penelitian Salawati, infeksi nosokomial merupakan salah satu penyebab meningkatnya angka kesakitan (morbidity) dan angka kematian (mortality) di rumah sakit. Infeksi nosokomial banyak terjadi di

ICU pada kasus pasca bedah dan kasus dengan pemasangan infus dan kateter yang tidak. Infeksi yang muncul selama seseorang tersebut dirawat di rumah sakit dan mulai menunjukkan suatu gejala selama seseorang itu dirawat atau setelah selesai dirawat disebut infeksi nosokomia sesuai dengan prosedur standar pencegahan dan pengendalian infeksi yang diterapkan di rumah sakit²⁸.

Menurut analisa peneliti sama dengan teori yang ada, ruam yang muncul pada bagian tubuh An. M kemungkinan besar disebabkan oleh infeksi nosokomial. Hal ini dapat terjadi karena An. M menggunakan beberapa alat invasif secara bersamaan, seperti selang OGT, ventilator, dan kateter intravena sentral, yang semuanya memiliki risiko tinggi terhadap infeksi apabila prosedur perawatannya tidak dilakukan secara optimal. Dalam penerapan prinsip aseptik menjadi sangat penting. Prinsip aseptik merupakan upaya sistematis untuk menjaga lingkungan dan tindakan medis tetap bebas dari mikroorganisme patogen penyebab infeksi. Praktik ini mencakup penggunaan alat-alat yang telah disterilisasi, pelaksanaan cuci tangan yang tepat, serta penerapan teknik prosedural yang benar guna meminimalkan risiko kontaminasi. Dengan menerapkan prinsip aseptik secara konsisten, risiko infeksi nosokomial pada pasien dengan tindakan invasif dapat ditekan, sehingga proses penyembuhan dapat berlangsung lebih cepat dan aman.

Hasil pemeriksaan fisik yang ditemukan yang tidak normal pada An.M adalah saat dilakukan perkusi terdengar suara redup, saat di dengar dengan stetoskop terdengar ronchi. Pemeriksaan jantung terdengar suara jantung terdengar mur-mur.

Menurut penelitian Eva Miranda et al, pemeriksaan fisik pada anak yang menderita PJB, pada jantung saat di auskultasi didapatkan bising jantung atau bunyi tambahan (murmur) pada garis sternal kiri, dan dapat

mengakibatkan terjadinya stenosis pulmonal atau aorta dengan gejala edema, sinosis, dan sesak nafas saat melakukan aktifitas. Pada thorax saat diinspeksi dijumpai peningkatan frekuensi pernapasan dengan atau tanpa retraksi dinding dada. Pada palpasi teraba desakan dinding paru yang meningkat terhadap dinding dada, pada perkusi mungkin terdengar suara redup karena peningkatan volume darah paru, dan saat dilakukan auskultasi terdengar ronkhi. Sianosis juga dapat disebabkan oleh cacat yang memungkinkan tercampurnya oksigen dan darah terdeoksigenasi di dalam ruang jantung atau arteri besar²⁹.

Menurut penelitian Lidya pemeriksaan fisik pada anak dengan PJB akan terdengar intensitas bunyi jantung ke-2 yang meningkat, murmur pansistolik di sela iga 3-4 kiri sternum dan murmur⁴.

Menurut analisa peneliti, anak yang mengalami PJB terdapat bunyi suara tambahan pada jantung (mur-mur) hal ini sesuai dengan teori yang ada. kelainan anatomi jantung yang terjadi sejak masa embrional dan dapat melibatkan sekat jantung, katup, atau pembuluh darah besar. Kelainan ini menyebabkan perubahan jalur atau kecepatan aliran darah di dalam jantung, yang kemudian menghasilkan bunyi murmur. Pada anak dengan Penyakit Jantung Bawaan (PJB), murmur jantung umumnya muncul akibat adanya gangguan pada aliran darah yang disebabkan oleh kelainan struktural jantung. Hasil pemeriksaan fisik menunjukkan suara redup saat perkusi yang menandakan adanya konsolidasi paru akibat cairan peradangan, serta ronki saat auskultasi yang menunjukkan adanya lendir atau cairan di saluran napas, hal ini berkaitan dengan penyakit pneumonia yang diderita oleh An.M.

Berdasarkan hasil pemeriksaan laboratorium, ditemukan beberapa rentang tidak normal. Nilai APTT tercatat 22,9 detik, lebih rendah dari batas bawah normal, yang dapat mengindikasikan kecenderungan

hiperkoagulasi. PT sedikit memanjang menjadi 14 detik, menunjukkan adanya kemungkinan gangguan pada jalur ekstrinsik pembekuan darah. Kadar hemoglobin pasien mencapai 9,5 g/dL, mengindikasikan kondisi anemia ringan. Selain itu, jumlah trombosit sangat rendah, yaitu hanya 42.000/ μ L, yang menandakan trombositopenia dan berisiko menimbulkan perdarahan. Kadar kalium juga menurun menjadi 3,3 mmol/L, mencerminkan hipokalemia yang dapat memengaruhi fungsi otot dan jantung. Ureum meningkat menjadi 26 mg/dL, yang dapat mencerminkan gangguan metabolisme atau dehidrasi ringan, sementara kadar kreatinin justru menurun menjadi 0,3 mg/dL, kemungkinan berhubungan dengan rendahnya massa otot atau kondisi gizi pasien.

Menurut penelitian indrawangsa et al, pemeriksaan laboratorium diperlukan untuk menilai derajat infeksi, gangguan metabolik, serta fungsi organ yang mungkin terdampak. Pemeriksaan darah rutin seperti leukosit dan CRP membantu mendeteksi respons inflamasi. Analisis gas darah digunakan untuk menilai gangguan oksigenasi dan asidosis, yang sering ditemukan pada pasien dengan gangguan kardiopulmoner. Fungsi hati, ginjal, dan elektrolit diperiksa untuk mendeteksi komplikasi sistemik serta menyesuaikan pengobatan. Selain itu, pemeriksaan hemoglobin dan hematokrit penting untuk menilai kompensasi terhadap hipoksemia atau kemungkinan anemia³⁰.

Menurut analisa peneliti hasil laboratorium yang didapatkan oleh An.M sudah sesuai dengan teori yang ada. Kadar hemoglobin yang rendah menunjukkan adanya anemia. Anemia pada anak dengan PJB dapat disebabkan oleh beberapa faktor, termasuk hemodilusi akibat gagal jantung kongestif, nutrisi yang buruk, atau proses inflamasi kronis akibat infeksi paru seperti pneumonia. Anemia dapat memperberat kerja jantung karena jantung harus memompa lebih cepat untuk memenuhi kebutuhan oksigen jaringan.

2. Diagnosis keperawatan

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa diagnose yang muncul pada pasien yaitu M yaitu, penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload, bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan, resiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan, resiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif.

Berdasarkan diagnosis keperawatan SDKI (2017) terdapat 20 diagnosis yang muncul antara lain Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan irama jantung, perubahan frekuensi jantung, perubahan kontraktilitas, perubahan preload, dan perubahan afterload. Defisit nutrisi berhubungan dengan kurangnya asupan makanan, ketidakmampuan menelan dan mencerna makanan, faktor psikologis. Intoleransi aktivitas berhubungan dengan ketidakseimbangan antara suplai dan kebutuhan oksigen, kelemahan, imobilitas. Gangguan tumbuh kembang berhubungan dengan efek ketidakmampuan fisik, dan defisiensi stimulus. Pola napas tidak efektif berhubungan dengan hambatan upaya napas, posisi tubuh yang menghambat ekspansi paru. Risiko infeksi berhubungan dengan ketidakadekuatan pertahanan tubuh sekunder. Perfusi perifer tidak efektif berhubungan dengan hiperglikemia, penurunan konsentrasi hemoglobin, penurunan aliran arteri atau vena. Resiko perfusi serebral tidak efektif berhubungan dengan fibrasi atrium, stenosis atrium. Gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi, dan perubahan membran alveolus-kapiler. Defisit pengetahuan pada orang tua tentang penyakit anak berhubungan dengan kurang terpapar informasi.

Berdasarkan kasus peneliti menemukan diagnosis utama yang peneliti angkat yaitu **Penurunan curah jantung berhubungan dengan**

perubahan afterload yang ditandai dengan An.M tampak lesu dan lemah, anak tampak sesak, sianosis pada ujung-ujung jari. Ibu An.M mengatakan bahwa An.M sulit untuk menghisap ASI ibunya, dan juga anak tampak tidak terlalu banyak gerak. TD: 111/75 mmHg, RR 40x/I, HR 120x/I, suhu 36,5°C, CRT >2 detik, SpO₂ 98%. Ictus cordis teraba 1 cm di RIC V mid clavicula sinistra, terdengar bunyi mur mur halus pada jantung, adanya retraksi dinding dada. An.M mendapatkan terapi obat bicnat oral 1x1,5 tab.

Menurut penelitian A. Dehn et al, bayi baru lahir dengan ASD menunjukkan pembesaran ventrikel kanan dan volume atrium sejak usia dini. Ini mencerminkan beban volume yang berlebihan akibat shunt kiri-ke-kanan. Peningkatan aliran darah ke sirkulasi pulmonal menyebabkan peningkatan afterload ventrikel kanan, yang dalam jangka panjang dapat mengganggu efisiensi pemompaan jantung (curah jantung), terutama jika tidak ditangani sejak dini³¹.

Menurut analisa peneliti diagnosa yang ditegakkan penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload karena terjadi aliran darah berlebih ke atrium kanan yang meningkatkan tekanan paru (afterload ventrikel kanan). Peningkatan afterload ini mengganggu fungsi pompa jantung, sehingga curah jantung menurun. Gejala seperti sesak, sulit menyusui, dan berat badan sulit naik mendukung diagnosis ini.

Diagnosa kedua yaitu **Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan** ditandai dengan data objektif adanya sekret di jalan nafas, anak tampak sesak dan lemah lesu, adanya bunyi nafas tambahan ronchi, hasil rontgen thorax terdapat tampak infiltrat di kedua lapang paru. TD: 111/75 mmHg, RR 40x/I, HR 120x/I, suhu 36,5°C, CRT >2 detik, SpO₂ 98%. Dan data subjektif yang ditemukan ibu

An.M mengatakan anak nya masih batuk dan sekarang batuk nya sudah berkurang tapi masih ada. An.M terpasang ventilator.

Menurut penelitian Ekowati Utari et al,bersihan jalan nafas tidak efektif yang disebabkan oleh benda asing yang berawal dari akumulasi secret yang berlebih. Obstruksi jalan nafas merupakan suatu kondisi individu mengalami ancaman pada kondisi pernapasannya yang berkaitan dengan ketidakmampuan batuk secara efektif, yang dapat disebabkan oleh sekresi yang kental atau berlebih akibat penyakit infeksi, imobilisasi, sekresi dan batuk tidak efektif³². Bersihan jalan napas tidak efektif adalah ketidakmampuan membersihkan sekret atau obstruksi jalan napas untuk mempertahankan jalan nafas tetap paten. Bersihan jalan napas ditandai dengan batuk tidak efektif, tidak mampu batuk, sputum berlebih, mengi, wheezing, dan/atau ronkhi kering²¹.

Menurut peneliti anak dengan PJB yang mengalami gangguan gizi cenderung memiliki daya tahan tubuh lemah, sehingga rentan terkena infeksi, termasuk infeksi saluran pernapasan. Hal ini dapat terlihat dari hasil rontgen yang menunjukkan infiltrat di kedua paru, disertai peningkatan cairan transudat dan eksudat, yang memicu peradangan pada bronkus, alveolus, dan jaringan sekitarnya. Inflamasi ini menyebabkan penumpukan sekret, sesak napas, dan demam. Sekret yang menumpuk mengganggu pertukaran oksigen dan karbon dioksida, ditandai dengan dispnea, ronkhi, dan sianosis. Tubuh merespons dengan meningkatkan frekuensi napas untuk mencukupi kebutuhan oksigen. Bila sekret tidak dikeluarkan dengan baik, napas anak makin terganggu dan sesak bertambah parah.

Diagnosa ketiga yaitu **Resiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan** yang ditandai dengan anak tampak lemah dan lesu, anak hanya tidur saja, mukosa bibir tampak pucat

dan kering, BB 3,3 kg, TD:111/75 mmhg, RR 40x/I, HR 120x/I, suhu 36,5 C, CRT >2 detik, SpO₂ 98%. Dan juga ditandai dengan penambahan frekuensi ASI dari 8x25cc menjadi 8x35 cc. berdasarkan z score anak mengalami BB kurang.

Menurut hasil penelitian Haryani, risiko defisit nutrisi pada anak ini disebabkan oleh menurunnya curah jantung, karena sebagian aliran darah dari aorta mengalir kembali ke arteri pulmonalis menuju paru-paru. Akibatnya, suplai darah ke jaringan tubuh menurun, termasuk pasokan oksigen dan nutrisi. Kondisi ini diperparah dengan keluhan sesak napas yang membuat anak menjadi kurang aktif dan kehilangan nafsu makan. Asupan zat gizi pun berkurang, sehingga sistem imun anak semakin melemah³³.

Berdasarkan analisis peneliti, diagnosis risiko defisit nutrisi yang dikaitkan dengan ketidakmampuan menelan dinilai sesuai dengan teori yang ada, mengingat berat badan pasien berada di bawah standar normal. Salah satu gejala umum pada anak dengan PJB adalah sesak napas, akibat penumpukan darah di pembuluh paru yang menyebabkan hipertensi pulmonal. Kondisi ini mengganggu pertukaran oksigen, sehingga anak mengalami kesulitan bernapas. Bayi dengan PJB akan semakin sesak saat menyusu langsung maupun menggunakan dot, yang akhirnya membuat asupan nutrisi tidak optimal. Oleh karena itu, pemasangan OGT dilakukan untuk memastikan kebutuhan nutrisinya tetap terpenuhi.

Diagnosa keempat yaitu **Resiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif** ditandai dengan penggunaan ventilator dan jalur intravena, dari data objektif terdapat ruam kemerahan pada bagian kedua paha dan disekitar area kulit tempat pemasangan intravena. Data subjektif yang didapatkan ibu An.M mengatakan bahwa khawatir

dengan bayi nya terkena infeksi karena banyak selang dan alat yang terpasang pada anak nya . Ibu mengatakan bahwa An.M sempat mengalami demam pada saat hari rawatan pertama di ruang PICU. Oleh karena itu anak mendapatkan terapi obat paracetamol 4x35mg, ampicillin 3x150 mg/hari, obat meropenem 3x150 mg IV.

Menurut penelitian Hanum et al, penyakit ini lebih parah pada bayi prematur, sehingga infeksi berat lebih sering terjadi. Selain itu, infeksi lebih sering terjadi pada bayi yang lahir di rumah sakit, yang mungkin disebabkan karena bayi terpapar kuman orang lain karena bayi tidak memiliki kekebalan terhadap kuman tersebut . Prosedur invasif pada bayi baru lahir juga meningkatkan risiko infeksi karena prosedur invasif meningkatkan risiko infeksi yang didapat di rumah sakit. Tanda dan gejala infeksi ditandai: suhu tubuh tidak stabil, denyut nadi >180 kali/menit atau < 100 kali/menit, laju nafas > 60 kali/menit, dengan retraksi atau desaturasi oksigen, letargi intoleransi glukosa (plasma glukosa > 10 mmol/L), intoleransi minum. Dampak infeksi pada bayi baru lahir dapat meliputi komplikasi serius seperti kerusakan organ, gangguan pernapasan, gangguan neurologis, dan bahkan kematian³⁴.

Menurut analisa peneliti ruam pada bayi dengan pemasangan alat invasif dapat disebabkan oleh iritasi pada kulit sensitif akibat bahan perekat atau alat medis, gesekan yang terjadi secara terus-menerus, serta kelembapan yang terperangkap di area tertutup. Selain itu, reaksi alergi terhadap bahan tertentu atau infeksi ringan akibat terganggunya lapisan pelindung kulit juga dapat memicu munculnya ruam.

3. Intervensi keperawatan

Intervensi keperawatan yang dibuat berdasarkan diagnose keperawatan yang muncul. Berdasarkan kasus, tindakan keperawatan yang akan dilakukan selama 5 hari sesuai dengan perencanaan yang peneliti susun.

Pada diagnosa pertama **penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload**, tindakan yang akan dilakukan yaitu Perawatan jantung yaitu, identifikasi tanda/gejala primer, penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, peningkatan CVP), Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung (meliputi: peningkatan berat badan, hepatomegaly, distensi vena jugularis, palpitasi, ronkhi basah, oliguria, batuk, kulit pucat), monitor tekanan darah, monitor intake dan output cairan, Monitor berat badan setiap hari pada waktu yang sama, monitor saturasi oksigen, periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktivitas, periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum pemberian obat.

Menurut penelitian dian cahyawati et al , melakukan pemantauan rutin terhadap tanda-tanda vital seperti tekanan darah, frekuensi napas, denyut nadi, dan suhu tubuh bertujuan untuk menilai kondisi umum pasien. Pencatatan gejala penurunan curah jantung, seperti sesak napas dan kelelahan, juga penting untuk deteksi dini komplikasi. Pemeriksaan capillary refill time digunakan untuk menilai kecukupan aliran darah dan oksigen ke perifer. Selain itu, kerja sama dengan dokter dalam pemberian terapi farmakologis sesuai kebutuhan pasien berperan dalam mengurangi keluhan klinis dan mendukung pemulihan³⁵.

Berdasarkan analisis peneliti, intervensi pemantauan tanda vital sangat penting pada anak dengan curah jantung menurun, karena dapat memberikan gambaran kondisi kardiovaskular secara menyeluruh. Tindakan ini juga membantu meningkatkan curah jantung dan mencegah risiko gagal jantung, serta mendeteksi respons tubuh terhadap kondisi hipotensi atau hipertensi, sehingga perubahan tekanan darah bisa diketahui.

Diagnosa keperawatan yang kedua yaitu **Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan**, yaitu Manajemen jalan napas, monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), monitor bunyi napas tambahan (mis. wheezing, ronchi kering), posisikan semi fowler atau fowler, berikan oksigen (jika perlu).

Bersihan jalan napas tidak efektif yaitu ketidakmampuan membersihkan dahak atau sumbatan jalan napas untuk mempertahankan jalan napas tetap agar tetap paten²¹.

Menurut penelitian Dara jati et al, dampak yang paling berbahaya jika masalah bersihan jalan nafas (sekret menumpuk) tidak segera ditangani yaitu terjadinya sesak nafas karena sumbatan yang terjadi pada jalan nafas. Dampak lain yang mungkin terjadi antara lain nafsu makan menurun, sehingga berat badan menurun, badan lemas, nyeri kepala, gangguan pola tidur (tidur tidak nyenyak)³⁶.

Menurut analisa peneliti intervensi berupa pemberian posisi semi Fowler atau Fowler sangat diperlukan pada anak dengan masalah bersihan jalan napas tidak efektif. Penumpukan sputum yang tidak dapat dikeluarkan secara optimal karena batuk yang tidak efektif dapat menyebabkan obstruksi jalan napas, berisiko menimbulkan hipoksia dan sesak napas. Penyesuaian posisi tubuh bertujuan untuk memfasilitasi ekspansi paru dan membantu meredakan sesak yang dirasakan pasien.

Diagnosa yang ketiga **Resiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan**, tindakan yang akan dilakukan yaitu Manajemen nutrisi, identifikasi status nutrisi, identifikasi alergi dan intoleransi makanan, identifikasi makanan yang disukai, identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrisi, identifikasi perlunya penggunaan

selang nasogatrik, monitor asupan makan, monitor berat badan, monitor hasil pemeriksaan laboratorium.

Menurut penelitian Nur Aisyah et al, bahwa kekurangan gizi pada anak dengan penyakit jantung bawaan (PJB) merupakan masalah kesehatan yang umum, yang sering berhubungan dengan morbiditas. Malnutrisi atau kekurangan nutrisi dapat berdampak buruk pada proses pertumbuhan anak dan meningkatkan risiko kematian. Anak-anak dengan PJB cenderung mengalami kesulitan dalam mencapai berat badan yang sesuai untuk usianya, serta mengalami keterlambatan dalam pertumbuhan fisik. Selain itu, status gizi anak-anak ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk asupan nutrisi, komponen diet yang diterima, dan kebutuhan energi tubuh yang harus dipenuhi³⁷.

Menurut peneliti diagnosa manajemen nutrisi sangat perlu dimunculkan karena untuk memonitor jumlah asupan nutrisi yang dibutuhkan oleh pasien. Dan juga mengkaji apakah ada alergi makanan pada pasien.

Diagnosa keempat yaitu **Resiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif**, tindakan keperawatan yang akan dilakukan yaitu Pencegahan infeksi yaitu monitor tanda gejala infeksi lokal dan sistemik, batasi jumlah pengunjung, berikan perawatan kulit pada area edema, cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dari lingkungan pasien.

Menurut penelitian Putra dan Ajani et al, risiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif juga diterapkan karena pasien saat ini diinfus termasuk ke dalam kelompok risiko tinggi risiko infeksi karena sistem pertahanan tubuh belum sempurna³⁸.

Menurut analisa peneliti sama dengan teori yang ada, anak mengalami risiko tinggi terkena infeksi dikarenakan prosedur invasif, seperti

pemasangan infus, dapat meningkatkan risiko infeksi karena menembus barier alami tubuh. Pasien dengan sistem imun yang belum optimal termasuk dalam kelompok rentan terhadap infeksi. pasien dengan terpasang infus tergolong risiko tinggi, sehingga pendekatan preventif harus dilakukan secara konsisten untuk menurunkan angka kejadian infeksi.

4. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang baik dan menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Pelaksanaan implementasi keperawatan pada An.M dilakukan selama 5 hari. Implementasi yang peneliti lakukan sesuai dengan intervensi yang dibuat dan disesuaikan dengan masalah keperawatan yang ditemukan pada pasien.

Implementasi pada An.M diagnosis pertama keperawatan **penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload**, tindakan keperawatan yang telah dilakukan diantaranya, mengidentifikasi tanda atau gejala primer penurunan curah jantung (dispnea, kelelahan, edema), mengidentifikasi tanda atau gejala sekunder penurunan curah jantung (peningkatan BB, rhonki, kulit pucat), memonitor tekanan darah, menghitung frekuensi nadi dalam 1 menit, menghitung frekuensi pernafasan dalam 1 menit, mengukur suhu diaksila, memonitor saturasi oksigen, memonitor intake dan output pasien, memposisikan pasien fowler dan semi fowler, melakukan penilaian capillary refill time (CRT), mendengarkan suara nafas, mendengarkan suara jantung, melihat gerakan dada pasien saat inspirasi dan ekspirasi.

Menurut penelitian Alvenus Willim, pemantauan tanda-tanda vital dilakukan untuk mendeteksi adanya kelainan, seperti suara bising akibat

aliran darah abnormal pada sekat jantung. Waktu pengisian kapiler (CRT) yang lebih lama bisa menunjukkan bahwa jaringan tubuh kekurangan oksigen. Pirau dari kiri ke kanan menyebabkan tekanan di ventrikel kanan meningkat, sehingga aliran darah ke paru menjadi lebih banyak. Kondisi ini membuat jantung bekerja lebih keras dan dalam jangka waktu tertentu bisa menyebabkan gagal jantung³⁹.

Menurut analisa peneliti Pelaksanaan pemantauan perubahan kondisi jantung dan pembuluh darah pada anak. Pemantauan membantu mengenali respon tubuh terhadap tekanan darah rendah atau tinggi, mendeteksi suara jantung tambahan akibat pembesaran ruang jantung, serta suara napas abnormal seperti mengi yang bisa menjadi tanda awal gagal jantung. Tanda-tanda seperti kulit pucat, dingin, lembap, dan waktu pengisian kapiler yang lambat menunjukkan penurunan curah jantung.

Implementasi diagnosa kedua yaitu **Bersihkan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan**, tindakan keperawatan yang telah dilakukan diantaranya, memonitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), memposisikan pasien fowler dan semi fowler, menghitung pernapasan, mendengarkan bunyi napas, menghitung nadi, mengukur tekanan darah, mengukur suhu di aksila, menilai CRT, melihat gerakan dinding dada, dan memonitor saturasi oksigen, memonitor sputum (jumlah, warna, aroma), melihat gerakan dinding dada, melakukan suction berkala.

Menurut penelitian Thalib dan Arisah posisi semi-fowler untuk membantu memperbaiki fungsi pernapasan dan memberikan rasa nyaman, terutama bagi pasien yang mengalami gangguan pernapasan akibat akumulasi lendir di saluran napas. Posisi ini mendukung ekspansi paru-paru yang lebih optimal dan mempermudah pengeluaran sekret.

posisi semi-Fowler untuk membantu memperbaiki fungsi pernapasan dan memberikan rasa nyaman, terutama bagi pasien yang mengalami gangguan pernapasan akibat akumulasi lendir di saluran napas. Posisi ini mendukung ekspansi paru-paru yang lebih optimal dan mempermudah pengeluaran sekret.

Selain itu, dilakukan kerja sama dengan tim medis dalam pemberian obat bronkodilator guna memperlebar saluran napas dan antibiotik apabila terdapat indikasi infeksi. Tindakan kolaboratif ini bertujuan untuk mengurangi hambatan jalan napas serta mengatasi infeksi yang dapat memperburuk kondisi respirasi pasien⁴⁰.

Menurut analisa peneliti ketidakefektifan bersihan jalan napas pada An. M, yaitu dengan memposisikan pasien dalam posisi semi fowler. Tindakan-tindakan ini penting dilakukan, seperti memantau pola napas untuk mengetahui apakah terjadi perubahan, mendengarkan bunyi napas tambahan untuk mendeteksi bunyi seperti mengi atau ronkhi, serta memantau dahak guna mengetahui apakah ada dahak yang masih tertahan di saluran napas.

Implementasi diagnosa ketiga yaitu **Resiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan**, tindakan keperawatan yang telah dilakukan adalah mengukur tekanan darah, menghitung nadi, menghitung pernapasan, mengukur suhu, memperkirakan berat badan ideal pasien, membantu memberikan susu lewat OGT.

Menurut penelitian Mardiaty, Peningkatan asupan nutrisi yang cukup sangat penting untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan anak, salah satunya melalui pemberian ASI atau susu formula. Menjaga status gizi anak sangat diperlukan, terutama pada anak dengan penyakit jantung bawaan (PJB), karena mereka memiliki laju metabolisme yang

tinggi akibat gangguan fungsi jantung serta meningkatnya denyut jantung dan laju pernapasan⁴¹.

Menurut analisa peneliti pemberian makanan seperti ASI atau susu formula sedikit tapi sering dapat membantu dalam meningkatkan kebutuhan asupan nutrisi pada anak secara perlahan. Dengan meningkatnya asupan makanan akan meningkatkan kekebalan tubuh anak.

Implementasi diagnosa keempat yaitu **Resiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif**, tindakan keperawatan yang telah dilakukan melakukan cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien, mengukur tekanan darah, menghitung nadi, menghitung pernapasan, mengukur suhu, memberikan perawatan infus pada paha yang mengalami ruam kemerahan, dan memantau kelancaran infus.

Menurut penelitian Putra Ajani et al, Mencuci tangan dan menjaga kebersihan saat memasang infus sangat penting untuk mencegah infeksi. Jika tangan tidak bersih atau alat yang digunakan tidak steril, kuman bisa masuk ke tubuh melalui jarum infus dan menyebabkan infeksi, terutama di pembuluh darah. Karena itu, harus selalu mencuci tangan sebelum dan sesudah melakukan tindakan, serta memastikan semua peralatan bersih dan steril saat memasang infus, agar risiko infeksi bisa dikurangi³⁸.

Menurut analisa peneliti sistem kekebalan tubuh anak yang belum sepenuhnya berkembang membuat mereka lebih rentan terhadap infeksi, sehingga mencuci tangan secara rutin dan memastikan pemasangan infus dilakukan dengan prosedur steril sangat penting untuk mencegah penyebaran kuman dan infeksi.

5. Evaluasi keperawatan

Evaluasi keperawatan adalah suatu proses menilai hasil dari tindakan keperawatan yang sudah dilakukan apakah sudah teratasi atau belum teratasi. Melalui kegiatan evaluasi, perawat dapat menilai pencapaian tujuan dari tindakan keperawatan. Setelah melakukan implementasi keperawatan kepada An. M, tindakan keperawatan selanjutnya yaitu membuat evaluasi keperawatan dengan metode subjektif, objektif, analisa, planning (SOAP).

Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 5 hari dengan diagnosa **penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload** menunjukkan adanya perubahan pada hari keempat sesak anak berkurang, namun anak masih lemah, dengan CRT >2 detik, TD 110/92 mmHg, P 53x/menit, N 133x/menit, suhu 37°C, saturasi 92%, dan jaringan nekrotis di ujung jari kiri, penurunan curah jantung belum teratasi. Pada evaluasi hari ke-5, sesak berkurang, namun anak masih sianosis, lemah, dengan CRT >2 detik, murmur jantung, ictus cordis teraba, TD 90/65 mmHg, P 42x/menit, N 130x/menit, suhu 36,9°C, saturasi 98%. Diagnosa tetap penurunan curah jantung. Intervensi dilanjutkan dengan pemantauan tanda vital, cairan, dan hemodinamik.

Menurut penelitian Alvenus Willim, pemantauan tanda-tanda vital dilakukan untuk mendeteksi adanya kelainan, seperti suara bising akibat aliran darah abnormal pada sekat jantung. Waktu pengisian kapiler (CRT) yang lebih lama bisa menunjukkan bahwa jaringan tubuh kekurangan oksigen. Pirau dari kiri ke kanan menyebabkan tekanan di ventrikel kanan meningkat, sehingga aliran darah ke paru menjadi lebih banyak. Kondisi ini membuat jantung bekerja lebih keras dan dalam jangka waktu tertentu bisa menyebabkan gagal jantung³⁹.

Menurut analisa peneliti penurunan curah jantung terjadi karena otot jantung yang lemah akibat terlalu kerasnya usaha memompa darah ke seluruh tubuh. Hal ini mengakibatkan anak menjadi lemah, cepat lelah, pasokan oksigen ke tubuh berkurang, dan CRT >2 detik. Kriteria hasil yang diharapkan mencakup tekanan darah normal, denyut jantung, nadi, dan CRT yang dalam batas normal. Namun, pada An. M, masih ditemukan denyut nadi tinggi, CRT >2 detik, sehingga intervensi masih diteruskan.

Diagnosa yang kedua **Bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan**, menunjukkan pada hari ke-4 sesak dan batuk anak mulai berkurang, namun anak masih tampak sesak dengan bunyi rhonki basah, TD 110/92 mmHg, P 53x/menit, N 133x/menit, suhu 37°C, dan saturasi 92%. Diagnosa: masalah bersihan jalan napas belum teratasi, intervensi dilanjutkan.

Pada hari ke-5, meskipun batuk berkurang, anak masih tampak sesak dan lemah, dengan TD 90/65 mmHg, P 42x/menit, N 130x/menit, suhu 36,9°C, dan saturasi 98%. Diagnosa tetap sama, intervensi dilanjutkan.

Menurut penelitian Dara Jati dampak yang paling berbahaya jika masalah bersihan jalan nafas (sekret menumpuk) tidak segera ditangani yaitu terjadinya sesak nafas karena sumbatan yang terjadi pada jalan nafas³⁶.

Menurut analisa peneliti setelah melakukan asuhan keperawatan pada An.M selama 5 hari didapatkan evaluasi keperawatan terhadap bersihan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan yaitu pernapasan masih tinggi, dispnea berkurang, batuk berkurang, sehingga masalah bersihan jalan napas tidak efektif belum teratasi seutuhnya. Dan juga saturasi oksigen pasien 92%, meningkat dari 98% pada hari ke 4

dan 5, meskipun kondisi pneumonia dan PJB ASD tetap memerlukan pemantauan lebih lanjut. Frekuensi pernapasan turun dari 53x/i menjadi 42x/i, meskipun masih dalam angka yang tinggi, yang mengindikasikan adanya upaya kompensasi tubuh terhadap hipoksia. Nadi yang menurun dari 133x/i menjadi 130x/i menunjukkan adanya sedikit perbaikan, namun tetap dalam rentang takikardia, mencerminkan stres sistemik akibat gangguan oksigenasi dan infeksi, intervensi dilanjutkan.

Evaluasi pada diagnose ketiga yaitu **Resiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan**, hari ke-5, masalah belum teratasi, berat badan anak belum naik dan anak masih lemah. o: anak tampak lemah, bb 3,3 kg, terpasang ogt, mendapat susu formula 8x35 cc, TD 90/65 mmHg, P 42x/menit, N 130x/menit, suhu 36,9°C, dan saturasi 98%., risiko defisit nutrisi belum teratasi, lanjutkan pemantauan berat badan dan asupan makanan.

Menurut penelitian Mardiati Salah satu tindakan pada anak dengan PJB adalah menjaga pertumbuhan berat dan tinggi badan tetap sesuai usia. Hal ini dilakukan dengan memberikan makanan bergizi seimbang yang kaya nutrisi untuk mendukung tumbuh kembang anak. Tinggi dan berat badan perlu dipantau secara rutin, serta mencatat asupan dan keluaran cairan secara akurat. Berikan makanan dalam porsi kecil namun sering, agar anak tidak mudah lelah saat makan⁴¹.

Menurut analisa peneliti, masalah ini muncul akibat penumpukan darah di pembuluh paru yang menyebabkan hipertensi pulmonal dan mengganggu pertukaran oksigen, sehingga anak menjadi sesak. Pada anak dengan PJB, menyusu langsung atau lewat dot bisa memperparah sesak, sehingga dipasang OGT untuk memastikan kebutuhan nutrisi tercukupi. Nutrisi tinggi zat gizi diperlukan untuk mendukung

pertumbuhan. Kriteria hasil: asupan gizi, berat badan, dan status nutrisi dalam batas normal.

Evaluasi diagnosa keempat yaitu **Resiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif** belum teratasi pada hari ke-5, dengan ruam merah di paha bekas pemasangan infus sentral mulai membaik, namun masih terlihat ruam di area bekas infus longlai di aksila kiri serta di punggung. Secara objektif, anak tampak lemah dan lesu, terdapat sianosis dan jaringan nekrotik di ujung jari kiri, serta edema pada tangan kiri. CRT >2 detik, tekanan darah 90/60 mmHg, nadi 130x/menit, pernapasan 42x/menit, suhu 36,9°C, dan saturasi oksigen 98%. Masalah risiko infeksi belum teratasi, sehingga intervensi dilanjutkan dengan pemantauan hemodinamik dan tanda-tanda vital.

Menurut penelitian Widayanti et al, menjaga kesterilan saat pemasangan infus sangat penting untuk mencegah masuknya kuman ke dalam tubuh, terutama pada anak dengan PJB yang daya tahan tubuhnya lemah. Prosedur yang tidak steril dapat memicu infeksi, mengalami ruam di sekitar bekas infus dan tanda-tanda gangguan sirkulasi akibat kemungkinan infeksi sistemik⁴²

Menurut analisa peneliti infeksi terjadi karena pemasangan infus sentral dan longline yang menjadi jalan masuk kuman, terutama jika tidak steril. Ruam di kulit bisa menandakan iritasi atau infeksi lokal. Kondisi anak yang lemah, ada sianosis, jaringan nekrotik, dan CRT >2 detik menunjukkan kemungkinan infeksi sudah memengaruhi sirkulasi. Selain itu, anak dengan PJB lebih rentan karena daya tahan tubuhnya lemah.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian asuhan keperawatan pada An.M dengan Pneumonia + PJB Asianotik diruang PICU IRNA kebidanan dan Anak RSUP Dr.M.Djamil Padang, peneliti dapat mengambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Pengkajian

Pengkajian yang dilakukan pada An.M yang berumur 1 bulan 4 hari didapatkan data pasien keluhan sesak nafas, tampak lesu dan lemah, bibir pucat, anak kesulitan dalam menyusui karena daya hisap yang lemah, mudah lelah, sesak bertambah jika menangis dan menyusui, dan ujung jari sampai pergelangan tangan sebelah kiri menghitam, berat badan 3.3 kg dan tinggi badan 50 cm.

2. Diagnosa keperawatan

Dari hasil pengkajian didapatkan 4 masalah keperawatan yang bisa ditegakkan untuk An.M yaitu, penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload, bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan, resiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan, resiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif.

3. Intervensi keperawatan

Intervensi atau rencana yang akan dilakukan pada An.M sesuai dengan diagnosa yang telah sudah ditemukan adalah perawatan jantung, manajemen jalan napas, manajemen nutrisi, pencegahan infeksi.

4. Implementasi keperawatan

Implementasi keperawatan disesuaikan dengan rencana tindakan yang telah disusun, implementasi keperawatan pada An. M dilakukan pada tanggal 17 Februari 2025 sampai 21 Februari 2025. Implementasi yang

dilakukan yaitu memonitor tanda-tanda vital, mendengarkan bunyi jantung, mendengarkan bunyi napas, melihat gerakan dinding dada, melakukan penilaian capillary refill time (CRT), memberikan terapi obat, memonitor dan membantu memberikan susu formula 8x35 cc lewat OGT.

5. Evaluasi keperawatan

Hasil evaluasi keperawatan yang dilakukan selama 5 hari pada pasien dalam bentuk SOAP untuk diagnosa. penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload, bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan, resiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan, resiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif. Penurunan curah jantung berhubungan dengan afterload pada hari ke-5 belum teratasi, bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan pada hari ke-5 belum teratasi, resiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan pada hari ke-5 belum teratasi, resiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif pada hari ke-5 teratasi sehingga intervensi keperawatan dilanjutkan oleh perawat ruangan.

B. Saran

1. Bagi Petugas Perawat Ruan Rawat Inap Anak

Peneliti menyarankan agar perawat melakukan pengkajian secara komprehensif untuk mengidentifikasi berbagai kemungkinan masalah keperawatan yang mungkin muncul, tidak hanya terbatas pada masalah utama. Perawat juga diharapkan memberikan perhatian terhadap pelaksanaan rencana asuhan yang telah disusun dan menjaga kesinambungan intervensi agar hasilnya lebih optimal. Studi kasus ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi perawat di ruang IRNA Kebidanan dan Anak RSUP Dr. M. Djamil Padang dalam meningkatkan mutu asuhan keperawatan, khususnya pada pasien

dengan penyakit jantung bawaan, serta melanjutkan intervensi pada diagnosis yang belum teratasi dan merencanakan pemulangan (discharge planning) secara tepat dengan menjelelaskan dan memberi edukasi tentang tanda-tanda bahaya kedua orang tua saat pasien dinyatakan boleh pulang.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan institusi pendidikan dapat terus meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya dalam bidang keperawatan dan kedokteran anak. Penyediaan literatur terbaru mengenai penyakit jantung bawaan pada anak perlu ditingkatkan untuk mendukung proses pembelajaran dan menumbuhkan minat baca mahasiswa.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi ilmiah dan acuan dalam pengembangan ilmu keperawatan. Selain itu, hasil studi ini dapat dijadikan bahan pembelajaran bagi mahasiswa dan peneliti pemula dalam memperluas pengetahuan mengenai asuhan keperawatan pada anak dengan penyakit jantung bawaan.

4. Bagi Pasien Dan Keluarga

Keluarga diharapkan mampu memberikan perawatan yang baik kepada anggota keluarga yang sedang sakit dengan memperhatikan kebersihan lingkungan, menerapkan pola hidup bersih dan sehat, serta menjaga asupan gizi yang seimbang. Kebiasaan seperti mencuci tangan sebelum makan, setelah buang air besar, dan menjaga kebersihan diri secara umum perlu menjadi perhatian agar anggota keluarga lainnya terhindar dari risiko penyakit.

DAFTAR PUSTAKA

1. Anies. penyakit jantung & pembuluh darah diagnosis,solusi,dan pencegahannya. anies. Farmadiani C, editor. yogyakarta: arruzz media; 2021.
2. Neneng F. keperawatan anak. In bandng: CV.Media saissns indonesia; 2022.
3. Kemenkes. No TiA Heart-to-Heart Conversation Addressing the Challenges of Congenital Heart Disease from Fetal to Adult (Joint session)tle. 2024; Available from: <https://lms.kemkes.go.id/courses/5340f6c4-665c-48aa-b2d3-c94e02190087>
4. Lydia Lestari D. Penyakit Jantung Bawaan pada Anak. Sci J. 2023;2(4):134–42.
5. World Health Organization. Congenital disorders Key facts Overview. 2023;1–7.
6. Thomford Nicholas Ekow. Clinical Spectrum of congenital heart defects (CHD) detected at the child health Clinic in a Tertiary Health Facility in Ghana: a retrospective analysis. 2020;
7. kemenkes. wujudkan-transformasi-layanan-rujukan-rs-jantung-harapan-kita-jadi-rs-pertama-transplantasi-jantung-di-indonesia. 2022; Available from: <https://kemkes.go.id/eng/wujudkan-transformasi-layanan-rujukan-rs-jantung-harapan-kita-jadi-rs-pertama-transplantasi-jantung-di-indonesia>
8. Yunita Amna E, Studi Pendidikan Dokter P. Prevalensi Penyakit Jantung Anak Di Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Zainoel Abidin. J Sains Ris | [Internet]. 2021;11(November):591. Available from: <https://journal.unigha.ac.id/index.php/JSR>
9. Indonesian Ministry Of Health Development Policy Board. Indonesian Health Survey (Survei Kesehatan Indonesia) 2023. Minist Heal. 2023;1–68.
10. Ngastiyah. perawatan anak sakit. Makasar: ECG; 2014.
11. kyle terri, Carman S. buku ajar keperawatan pediatri vol.3 [Internet]. Makassar, editor. jakarta: Jakarta : EGC., 2016; 2016. Available from: <https://onesearch.id/Author/Home?author=Terri+Kyle>
12. Wilujeng AP, Dkk. Keperawatan Anak. Vol. 3, Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952. 2022. 15 p.
13. Wiryana M. Buku Kardiologi dan Kedokteran Vaskular. Vol. 2, Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952. 2020.

14. majid. asuhan keperawatan pada pasien dengan gangguan sistem kardiovaskuler. Palembang: pustaka baru press; 2018.
15. Munandar ASK. Buku Keperawatan Anak. 2021. 468 p.
16. Pintaningrum Y, Rahmat B, ermawan Romi. Buku Ajar Ilmu Penyakit Jantung. PT Percetakan Bali. 2019;129–42.
17. Aspiani. Asuhan keperawatan klien gangguan kardiovaskuler NIC & NOC. Jakarta: Jakarta : Trans info meda. 2017; 2017.
18. kasron. Keperawatan sistem kardiovaskuler. Jakarta: CV. Trans info media, 2016; 2016.
19. kasron. Buku ajar gangguan sistem kardiovaskuler. yogyakarta: Yogyakarta: Nuha Medika, 2012; 2012.
20. Umara AF, Kes M, Istiqomah IN, Megasari AL. Asuhan Keperawatan Sistem Kardiovaskuler. 2023. 1–143 p.
21. PPNI. SDKI. Jakarta: Dewan pengurus pusat PPNI; 2017.
22. Nursalam. Ilmu keperawatan pendekatan praktis Nursalam (2015) [Internet]. 2015. 1–416 p. Available from: <https://www.scribd.com/document/369416381/3-2Metodologi-Nursalam-EDISI-4-21-NOV>
23. Nurfalah Setyawati, Hartyowidi Yulawuri SR. Metodologi Riset Kesehatan [Internet]. Eureka Media Aksara. 2023. 89 p. Available from: <http://www.nber.org/papers/w16019>
24. Sugiyono. Metode penelitian kualitatif,kuantitatif. Bandung: CV. Alfabeta; 2020.
25. Asmayadi LA. Assessment of Tricuspid Function Atrial Septal Defect (ASD) in Patient with Echocardiography. ARKAVI Arsip Kardio Vaskular Indones. 2018;3(2):2009–11.
26. Soebandi JK, Pada K, Yang P, Di B, Jantung P. Jurnal Kesehatan dr. Soebandi. 8(1).
27. Hamid Annisa, Hadju Veni D et al. JGMI: The Journal of Indonesian Community Nutrition Vol. 9 No. 1, 2020. 2020;9(1):51–62.
28. Salawati L. PENGENDALIAN INFEKSI NOSOKOMIAL DI RUANG INTENSIVE CARE UNIT RUMAH SAKIT. 2012;47–52.
29. Eva Miranda Marwali, Yoel Purnama, Poppy Surwianti Roebiono.

Modalitas Deteksi Dini Penyakit Jantung Bawaan di Pelayanan Kesehatan Primer. *J Indones Med Assoc*. 2021;71(2):100–9.

30. Indrawangsa IPS, Indradika IG, Putra P. Defek septum ventrikel dengan komplikasi pneumonia dan gagal tumbuh pada bayi usia 4 bulan di RSUD Wangaya : sebuah laporan kasus. 2024;15(2):561–7.
31. Dehn AM, Dannesbo S, Sellmer A, Høffner L, Blixenkrone-Møller E, Sillesen AS, et al. Atrial Septal Defect: Larger Right Ventricular Dimensions and Atrial Volumes as Early as in the First Month After Birth—a Case–Control Study Including 716 Neonates. *Pediatr Cardiol* [Internet]. 2023;44(7):1578–86. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00246-023-03211-z>
32. Bangsa H, Selatan A, Anak-anak S. PASIEN PNEUMONIA DI RSUD AJIBARANG CASE STUDY OF IN EFFECTIVE AIRWAY CLEANING ON PNEUMONIA PATIENTS IN AJIBARANG HOSPITAL Ken Utari Ekowati 1 , Hernowo Budi Santoso 2 , Tri Sumarni 3 muncul pada pasien dengan pneumonia menjadi Keperawatan Indonesia untuk. 2022;10:10–9.
33. Ulia I, Haryani S. Pengelolaan Defisit Nutrisi Pada Bayi Dengan Malnutrisi Di Desa Mranggen Kidul. *J Ilm Keperawatan (Scientific J Nursing)*. 2021;7(2):266–81.
34. Hanum F, Simanjuntak SM, Nurjanah N, Yani JA, Indonesia UA, Studi P, et al. PENGARUH OROPHARYNGEAL KOLOSTRUM TERHADAP GEJALA INFEKSI PADA BAYI PREMATUR DI RUANG. 2024;10(2):150–60.
35. Dian Cahyawati R, Sari Purbaningsih E, Sazilli D, Kunci K. Asuhan Keperawatan Pada Tn.U Dengan Diagnosa Medis Congestive Heart Failure. *Mejor Med J Awatara*. 2024;2(2):24–33.
36. Dara Jati D, Widyagama Husada S. Studi Kasus : Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Pada Anak. *Media Husada J Nurs Sci* [Internet]. 2024;5(2):131–8. Available from: <https://ojs.widyagamahusada.ac.id/casestudyhttps://doi.org/10.33475/mhjns.diisiredaksi>
37. Flynn J, Utamayasa IKA, Rahman MA, Widjaja NA. Risk factors of malnutrition and growth faltering in children with congenital heart disease. *J Med Pharm Chem Res*. 2025;7(5):1026–37.
38. Mei B, Putra A, Ajani AT, Yessi H, Asmaria M, Novera M. Jurnal Keperawatan Medika Jurnal Keperawatan Medika. *J keperawatan*. 2023;2(1):110–22.

39. Alvenus Willim H, Sanni Prahasti D, Cipta H, Anita Utami A. Aspek klinis dan tatalaksana gagal jantung pada anak: tinjauan pustaka. Discov | Intisari Sains Medis [Internet]. 2020;11(3):1456–66. Available from: <http://isainsmedis.id/>
40. Thalib AH, St. Arisah. Penerapan Manajemen Bersihan Jalan Nafas Tidak Efektif Sebagai Terapi Kepatenaan Jalan Nafas Pada Pasien Dengan Penyakit Pneumonia Di Ruang Instalasi Gawat Darurat Rs TK II Pelamonia. J Mitrasedhat. 2023;12(2):262–72.
41. Mardiaty M, Sembiring T, Ali_Faranita_Pratipta M. Hubungan Antara Penyakit Jantung Bawaan Dengan Kecukupan Asupan Makanan. AVERROUS J Kedokt dan Kesehat Malikussaleh. 2018;3(1):21.
42. Widayati F, Arief YS, Pradanie R, Studi P, Ners P, Keperawatan F, et al. Peningkatan patensi pemasangan iv line pada neonatus dengan penggunaan elastic bandage. 1996;(031).

LAMPIRAN

SCHEDULED
ANNUAL REPORT ON THE SCHEDULED INVESTMENT PLAN
FOR THE FISCAL YEAR 2019-2020

No.	Activity	Period											
		Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
1.	Preparation of Investment Plan												
2.	Approval of Investment Plan												
3.	Preparation of Investment Plan												
4.	Approval of Investment Plan												
5.	Preparation of Investment Plan												
6.	Approval of Investment Plan												
7.	Preparation of Investment Plan												
8.	Approval of Investment Plan												
9.	Preparation of Investment Plan												
10.	Approval of Investment Plan												

Investment Plan

Preparation of Investment Plan

Preparation of Investment Plan

Investment Plan

S. N. SINGH
 CHAIRMAN

S. N. SINGH
 CHAIRMAN

S. N. SINGH
 CHAIRMAN

LEDERKONFULTAS KARYA TILIS-ILMUJAH
 INOVASI KEPERAWATAN PANGKALAN PERAWATAN
 BILITUNG KANDONG KANDANG

[illegible]

No	Tanggal	Kegiatan/Agenda/Event/Event/Event	Tanpa
1.	Senin 14 Oktober 2024	1. Koneksi ke lab 2. AOC pada	1
2.	Rabu 21 Oktober 2024	Koneksi ke lab 1 1. Pemasangan konektivitas (gigabit) ke lab 1, lab 2, lab 3, lab 4, lab 5, lab 6, lab 7, lab 8, lab 9, lab 10, lab 11, lab 12, lab 13, lab 14, lab 15, lab 16, lab 17, lab 18, lab 19, lab 20, lab 21, lab 22, lab 23, lab 24, lab 25, lab 26, lab 27, lab 28, lab 29, lab 30, lab 31, lab 32, lab 33, lab 34, lab 35, lab 36, lab 37, lab 38, lab 39, lab 40, lab 41, lab 42, lab 43, lab 44, lab 45, lab 46, lab 47, lab 48, lab 49, lab 50, lab 51, lab 52, lab 53, lab 54, lab 55, lab 56, lab 57, lab 58, lab 59, lab 60, lab 61, lab 62, lab 63, lab 64, lab 65, lab 66, lab 67, lab 68, lab 69, lab 70, lab 71, lab 72, lab 73, lab 74, lab 75, lab 76, lab 77, lab 78, lab 79, lab 80, lab 81, lab 82, lab 83, lab 84, lab 85, lab 86, lab 87, lab 88, lab 89, lab 90, lab 91, lab 92, lab 93, lab 94, lab 95, lab 96, lab 97, lab 98, lab 99, lab 100, lab 101, lab 102, lab 103, lab 104, lab 105, lab 106, lab 107, lab 108, lab 109, lab 110, lab 111, lab 112, lab 113, lab 114, lab 115, lab 116, lab 117, lab 118, lab 119, lab 120, lab 121, lab 122, lab 123, lab 124, lab 125, lab 126, lab 127, lab 128, lab 129, lab 130, lab 131, lab 132, lab 133, lab 134, lab 135, lab 136, lab 137, lab 138, lab 139, lab 140, lab 141, lab 142, lab 143, lab 144, lab 145, lab 146, lab 147, lab 148, lab 149, lab 150, lab 151, lab 152, lab 153, lab 154, lab 155, lab 156, lab 157, lab 158, lab 159, lab 160, lab 161, lab 162, lab 163, lab 164, lab 165, lab 166, lab 167, lab 168, lab 169, lab 170, lab 171, lab 172, lab 173, lab 174, lab 175, lab 176, lab 177, lab 178, lab 179, lab 180, lab 181, lab 182, lab 183, lab 184, lab 185, lab 186, lab 187, lab 188, lab 189, lab 190, lab 191, lab 192, lab 193, lab 194, lab 195, lab 196, lab 197, lab 198, lab 199, lab 200, lab 201, lab 202, lab 203, lab 204, lab 205, lab 206, lab 207, lab 208, lab 209, lab 210, lab 211, lab 212, lab 213, lab 214, lab 215, lab 216, lab 217, lab 218, lab 219, lab 220, lab 221, lab 222, lab 223, lab 224, lab 225, lab 226, lab 227, lab 228, lab 229, lab 230, lab 231, lab 232, lab 233, lab 234, lab 235, lab 236, lab 237, lab 238, lab 239, lab 240, lab 241, lab 242, lab 243, lab 244, lab 245, lab 246, lab 247, lab 248, lab 249, lab 250, lab 251, lab 252, lab 253, lab 254, lab 255, lab 256, lab 257, lab 258, lab 259, lab 260, lab 261, lab 262, lab 263, lab 264, lab 265, lab 266, lab 267, lab 268, lab 269, lab 270, lab 271, lab 272, lab 273, lab 274, lab 275, lab 276, lab 277, lab 278, lab 279, lab 280, lab 281, lab 282, lab 283, lab 284, lab 285, lab 286, lab 287, lab 288, lab 289, lab 290, lab 291, lab 292, lab 293, lab 294, lab 295, lab 296, lab 297, lab 298, lab 299, lab 300, lab 301, lab 302, lab 303, lab 304, lab 305, lab 306, lab 307, lab 308, lab 309, lab 310, lab 311, lab 312, lab 313, lab 314, lab 315, lab 316, lab 317, lab 318, lab 319, lab 320, lab 321, lab 322, lab 323, lab 324, lab 325, lab 326, lab 327, lab 328, lab 329, lab 330, lab 331, lab 332, lab 333, lab 334, lab 335, lab 336, lab 337, lab 338, lab 339, lab 340, lab 341, lab 342, lab 343, lab 344, lab 345, lab 346, lab 347, lab 348, lab 349, lab 350, lab 351, lab 352, lab 353, lab 354, lab 355, lab 356, lab 357, lab 358, lab 359, lab 360, lab 361, lab 362, lab 363, lab 364, lab 365, lab 366, lab 367, lab 368, lab 369, lab 370, lab 371, lab 372, lab 373, lab 374, lab 375, lab 376, lab 377, lab 378, lab 379, lab 380, lab 381, lab 382, lab 383, lab 384, lab 385, lab 386, lab 387, lab 388, lab 389, lab 390, lab 391, lab 392, lab 393, lab 394, lab 395, lab 396, lab 397, lab 398, lab 399, lab 400, lab 401, lab 402, lab 403, lab 404, lab 405, lab 406, lab 407, lab 408, lab 409, lab 410, lab 411, lab 412, lab 413, lab 414, lab 415, lab 416, lab 417, lab 418, lab 419, lab 420, lab 421, lab 422, lab 423, lab 424, lab 425, lab 426, lab 427, lab 428, lab 429, lab 430, lab 431, lab 432, lab 433, lab 434, lab 435, lab 436, lab 437, lab 438, lab 439, lab 440, lab 441, lab 442, lab 443, lab 444, lab 445, lab 446, lab 447, lab 448, lab 449, lab 450, lab 451, lab 452, lab 453, lab 454, lab 455, lab 456, lab 457, lab 458, lab 459, lab 460, lab 461, lab 462, lab 463, lab 464, lab 465, lab 466, lab 467, lab 468, lab 469, lab 470, lab 471, lab 472, lab 473, lab 474, lab 475, lab 476, lab 477, lab 478, lab 479, lab 480, lab 481, lab 482, lab 483, lab 484, lab 485, lab 486, lab 487, lab 488, lab 489, lab 490, lab 491, lab 492, lab 493, lab 494, lab 495, lab 496, lab 497, lab 498, lab 499, lab 500, lab 501, lab 502, lab 503, lab 504, lab 505, lab 506, lab 507, lab 508, lab 509, lab 510, lab 511, lab 512, lab 513, lab 514, lab 515, lab 516, lab 517, lab 518, lab 519, lab 520, lab 521, lab 522, lab 523, lab 524, lab 525, lab 526, lab 527, lab 528, lab 529, lab 530, lab 531, lab 532, lab 533, lab 534, lab 535, lab 536, lab 537, lab 538, lab 539, lab 540, lab 541, lab 542, lab 543, lab 544, lab 545, lab 546, lab 547, lab 548, lab 549, lab 550, lab 551, lab 552, lab 553, lab 554, lab 555, lab 556, lab 557, lab 558, lab 559, lab 560, lab 561, lab 562, lab 563, lab 564, lab 565, lab 566, lab 567, lab 568, lab 569, lab 570, lab 571, lab 572, lab 573, lab 574, lab 575, lab 576, lab 577, lab 578, lab 579, lab 580, lab 581, lab 582, lab 583, lab 584, lab 585, lab 586, lab 587, lab 588, lab 589, lab 590, lab 591, lab 592, lab 593, lab 594, lab 595, lab 596, lab 597, lab 598, lab 599, lab 600, lab 601, lab 602, lab 603, lab 604, lab 605, lab 606, lab 607, lab 608, lab 609, lab 610, lab 611, lab 612, lab 613, lab 614, lab 615, lab 616, lab 617, lab 618, lab 619, lab 620, lab 621, lab 622, lab 623, lab 624, lab 625, lab 626, lab 627, lab 628, lab 629, lab 630, lab 631, lab 632, lab 633, lab 634, lab 635, lab 636, lab 637, lab 638, lab 639, lab 640, lab 641, lab 642, lab 643, lab 644, lab 645, lab 646, lab 647, lab 648, lab 649, lab 650, lab 651, lab 652, lab 653, lab 654, lab 655, lab 656, lab 657, lab 658, lab 659, lab 660, lab 661, lab 662, lab 663, lab 664, lab 665, lab 666, lab 667, lab 668, lab 669, lab 670, lab 671, lab 672, lab 673, lab 674, lab 675, lab 676, lab 677, lab 678, lab 679, lab 680, lab 681, lab 682, lab 683, lab 684, lab 685, lab 686, lab 687, lab 688, lab 689, lab 690, lab 691, lab 692, lab 693, lab 694, lab 695, lab 696, lab 697, lab 698, lab 699, lab 700, lab 701, lab 702, lab 703, lab 704, lab 705, lab 706, lab 707, lab 708, lab 709, lab 710, lab 711, lab 712, lab 713, lab 714, lab 715, lab 716, lab 717, lab 718, lab 719, lab 720, lab 721, lab 722, lab 723, lab 724, lab 725, lab 726, lab 727, lab 728, lab 729, lab 730, lab 731, lab 732, lab 733, lab 734, lab 735, lab 736, lab 737, lab 738, lab 739, lab 740, lab 741, lab 742, lab 743, lab 744, lab 745, lab 746, lab 747, lab 748, lab 749, lab 750, lab 751, lab 752, lab 753, lab 754, lab 755, lab 756, lab 757, lab 758, lab 759, lab 760, lab 761, lab 762, lab 763, lab 764, lab 765, lab 766, lab 767, lab 768, lab 769, lab 770, lab 771, lab 772, lab 773, lab 774, lab 775, lab 776, lab 777, lab 778, lab 779, lab 780, lab 781, lab 782, lab 783, lab 784, lab 785, lab 786, lab 787, lab 788, lab 789, lab 790, lab 791, lab 792, lab 793, lab 794, lab 795, lab 796, lab 797, lab 798, lab 799, lab 800, lab 801, lab 802, lab 803, lab 804, lab 805, lab 806, lab 807, lab 808, lab 809, lab 810, lab 811, lab 812, lab 813, lab 814, lab 815, lab 816, lab 817, lab 818, lab 819, lab 820, lab 821, lab 822, lab 823, lab 824, lab 825, lab 826, lab 827, lab 828, lab 829, lab 830, lab 831, lab 832, lab 833, lab 834, lab 835, lab 836, lab 837, lab 838, lab 839, lab 840, lab 841, lab 842, lab 843, lab 844, lab 845, lab 846, lab 847, lab 848, lab 849, lab 850, lab 851, lab 852, lab 853, lab 854, lab 855, lab 856, lab 857, lab 858, lab 859, lab 860, lab 861, lab 862, lab 863, lab 864, lab 865, lab 866, lab 867, lab 868, lab 869, lab 870, lab 871, lab 872, lab 873, lab 874, lab 875, lab 876, lab 877, lab 878, lab 879, lab 880, lab 881, lab 882, lab 883, lab 884, lab 885, lab 886, lab 887, lab 888, lab 889, lab 890, lab 891, lab 892, lab 893, lab 894, lab 895, lab 896, lab 897, lab 898, lab 899, lab 900, lab 901, lab 902, lab 903, lab 904, lab 905, lab 906, lab 907, lab 908, lab 909, lab 910, lab 911, lab 912, lab 913, lab 914, lab 915, lab 916, lab 917, lab 918, lab 919, lab 920, lab 921, lab 922, lab 923, lab 924, lab 925, lab 926, lab 927, lab 928, lab 929, lab 930, lab 931, lab 932, lab 933, lab 934, lab 935, lab 936, lab 937, lab 938, lab 939, lab 940, lab 941, lab 942, lab 943, lab 944, lab 945, lab 946, lab 947, lab 948, lab 949, lab 950, lab 951, lab 952, lab 953, lab 954, lab 955, lab 956, lab 957, lab 958, lab 959, lab 960, lab 961, lab 962, lab 963, lab 964, lab 965, lab 966, lab 967, lab 968, lab 969, lab 970, lab 971, lab 972, lab 973, lab 974, lab 975, lab 976, lab 977, lab 978, lab 979, lab 980, lab 981, lab 982, lab 983, lab 984, lab 985, lab 986, lab 987, lab 988, lab 989, lab 990, lab 991, lab 992, lab 993, lab 994, lab 995, lab 996, lab 997, lab 998, lab 999, lab 1000, lab 1001, lab 1002, lab 1003, lab 1004, lab 1005, lab 1006, lab 1007, lab 1008, lab 1009, lab 1010, lab 1011, lab 1012, lab 1013, lab 1014, lab 1015, lab 1016, lab 1017, lab 1018, lab 1019, lab 1020, lab 1021, lab 1022, lab 1023, lab 1024, lab 1025, lab 1026, lab 1027, lab 1028, lab 1029, lab 1030, lab 1031, lab 1032, lab 1033, lab 1034, lab 1035, lab 1036, lab 1037, lab 1038, lab 1039, lab 1040, lab 1041, lab 1042, lab 1043, lab 1044, lab 1045, lab 1046, lab 1047, lab 1048, lab 1049, lab 1050, lab 1051, lab 1052, lab 1053, lab 1054, lab 1055, lab 1056, lab 1057, lab 1058, lab 1059, lab 1060, lab 1061, lab 1062, lab 1063, lab 1064, lab 1065, lab 1066, lab 1067, lab 1068, lab 1069, lab 1070, lab 1071, lab 1072, lab 1073, lab 1074, lab 1075, lab 1076, lab 1077, lab 1078, lab 1079, lab 1080, lab 1081, lab 1082, lab 1083, lab 1084, lab 1085, lab 1086, lab 1087, lab 1088, lab 1089, lab 1090, lab 1091, lab 1092, lab 1093, lab 1094, lab 1095, lab 1096, lab 1097, lab 1098, lab 1099, lab 1100, lab 1101, lab 1102, lab 1103, lab 1104, lab 1105, lab 1106, lab 1107, lab 1108, lab 1109, lab 1110, lab 1111, lab 1112, lab 1113, lab 1114, lab 1115, lab 1116, lab 1117, lab 1118, lab 1119, lab 1120, lab 1121, lab 1122, lab 1123, lab 1124, lab 1125, lab 1126, lab 1127, lab 1128, lab 1129, lab 1130, lab 1131, lab 1132, lab 1133, lab 1134, lab 1135, lab 1136, lab 1137, lab 1138, lab 1139, lab 1140, lab 1141, lab 1142, lab 1143, lab 1144, lab 1145, lab 1146, lab 1147, lab 1148, lab 1149, lab 1150, lab 1151, lab 1152, lab 1153, lab 1154, lab 1155, lab 1156, lab 1157, lab 1158, lab 1159, lab 1160, lab 1161, lab 1162, lab 1163, lab 1164, lab 1165, lab 1166, lab 1167, lab 1168, lab 1169, lab 1170, lab 1171, lab 1172, lab 1173, lab 1174, lab 1175, lab 1176, lab 1177, lab 1178, lab 1179, lab 1180, lab 1181, lab 1182, lab 1183, lab 1184, lab 1185, lab 1186, lab 1187, lab 1188, lab 1189, lab 1190, lab 1191, lab 1192, lab 1193, lab 1194, lab 1195, lab 1196, lab 1197, lab 1198, lab 1199, lab 1200, lab 1201, lab 1202, lab 1203, lab 1204, lab 1205, lab 1206, lab 1207, lab 1208, lab 1209, lab 1210, lab 1211, lab 1212, lab 1213, lab 1214, lab 1215, lab 1216, lab 1217, lab 1218, lab 1219, lab 1220, lab 1221, lab 1222, lab 1223, lab 1224, lab 1225, lab 1226, lab 1227, lab 1228, lab 1229, lab 1230, lab 1231, lab 1232, lab 1233, lab 1234, lab 1235, lab 1236, lab 1237, lab 1238, lab 1239, lab 1240, lab 1241, lab 1242, lab 1243, lab 1244, lab 1245, lab 1246, lab 1247, lab 1248, lab 1249, lab 1250, lab 1251, lab 1252, lab 1253, lab 1254, lab 1255, lab 1256, lab 1257, lab 1258, lab 1259, lab 1260, lab 1261, lab 1262, lab 1263, lab 1264, lab 1265, lab 1266, lab 1267, lab 1268, lab 1269, lab 1270, lab 1271, lab 1272, lab 1273, lab 1274, lab 1275, lab 1276, lab 1277, lab 1278, lab 1279, lab 1280, lab 1281, lab 1282, lab 1283, lab 1284, lab 1285, lab 1286, lab 1287, lab 1288, lab 1289, lab 1290, lab 1291, lab 1292, lab 1293, lab 1294, lab 1295, lab 1296, lab 1297, lab 1298, lab 1299, lab 1300, lab 1301, lab 1302, lab 1303, lab 1304, lab 1305, lab 1306, lab 1307, lab 1308, lab 1309, lab 1310, lab 1311, lab 1312, lab 1313, lab 1314, lab 1315, lab 1316, lab 1317, lab 1318, lab 1319, lab 1320, lab 1321, lab 1322, lab 1323, lab 1324, lab 1325, lab 1326, lab 1327, lab 1328, lab 1329, lab 1330, lab 1331, lab 1332, lab 1333, lab 1334, lab 1335, lab 1336, lab 1337, lab 1338, lab 1339, lab 1340, lab 1341, lab 1342, lab 1343, lab 1344, lab 1345, lab 1346, lab 1347, lab 1348, lab 1349, lab 1350, lab 1351, lab 1352, lab 1353, lab 1354, lab 1355, lab 1356, lab 1357, lab 1358, lab 1359, lab 1360, lab 1361, lab 1362, lab 1363, lab 1364, lab 1365, lab 1366, lab 1367, lab 1368, lab 1369, lab 1370, lab 1371, lab 1372, lab 1373, lab 1374, lab 1375, lab 1376, lab 1377, lab 1378, lab 1379, lab 1380, lab 1381, lab 1382, lab 1383, lab 1384, lab 1385, lab 1386, lab 1387, lab 1388, lab 1389, lab 1390, lab 1391, lab 1392, lab 1393, lab 1394, lab 1395, lab 1396, lab 1397, lab 1398, lab 1399, lab 1400, lab 1401, lab 1402, lab 1403, lab 1404, lab 1405, lab 1406, lab 1407, lab 1408, lab 1409, lab 1410, lab 1411, lab 1412, lab 1413, lab 1414, lab 1415, lab 1416, lab 1417, lab 1418, lab 1419, lab 1420, lab 1421, lab 1422, lab 1423, lab 1424, lab 1425, lab 1426, lab 1427, lab 1428, lab 1429, lab 1430, lab 1431, lab 1432, lab 1433, lab 1434, lab 1435, lab 1436, lab 1437, lab 1438, lab 1439, lab 1440, lab 1441, lab 1442, lab 1443, lab 1444, lab 1445, lab 1446, lab 1447, lab 1448, lab 1449, lab 1450, lab 1451, lab 1452, lab 1453, lab 1454, lab 1455, lab 1456, lab 1457, lab 1458, lab 1459, lab 1460, lab 1461, lab 1462, lab 1463, lab 1464, lab 1465, lab 1466, lab 1467, lab 1468, lab 1469, lab 1470, lab 1471, lab 1472, lab 1473, lab 1474, lab 1475, lab 1476, lab 1477, lab 1478, lab 1479, lab 1480, lab 1481, lab 1482, lab 1483, lab 1484, lab 1485, lab 1486, lab 1487, lab 1488, lab 1489, lab 1490, lab 1491, lab 1492, lab 1493, lab 1494, lab 1495, lab 1496, lab 1497, lab 1498, lab 1499, lab 1500, lab 1501, lab 1502, lab 1503, lab 1504, lab 1505, lab 1506, lab 1507, lab 1508, lab 1509, lab 1510, lab 1511, lab 1512, lab 1513, lab 1514, lab 1515, lab 1516, lab 1517, lab 1518, lab 1519, lab 1520, lab 1521, lab 1522, lab 1523, lab 1524, lab 1525, lab 1526, lab 1527, lab 1528, lab 1529, lab 1530, lab 1531, lab 1532, lab 1533, lab 1534, lab 1535, lab 1536, lab 1537, lab 1538, lab 1539, lab 1540, lab 1541, lab 1542, lab 1543, lab 1544, lab 1545, lab 1546, lab 1547, lab 1548, lab 1549, lab 1550, lab 1551, lab 1552, lab 1553, lab 1554, lab 1555, lab 1556, lab 1557, lab 1558, lab 1559, lab 1560, lab 1561, lab 1562, lab 1563, lab 1564, lab 1565, lab 1566, lab 1567, lab 1568, lab 1569, lab 1570, lab 1571, lab 1572, lab 1573, lab 1574, lab 1575, lab 1576, lab 1577, lab 1578, lab 1579, lab 1580, lab 1581, lab 1582, lab 1583, lab 1584, lab 1585, lab 1586, lab 1587, lab 1588, lab 1589, lab 1590, lab 1591, lab 1592, lab 1593, lab 1594, lab 1595, lab 1596, lab 1597, lab 1598, lab 1599, lab 1600, lab 1601, lab 1602, lab 1603, lab 1604, lab 1605, lab 1606, lab 1607, lab 1608, lab 1609, lab 1610, lab 1611, lab 1612, lab 1613, lab 1614, lab 1615, lab 1616, lab 1617, lab 1618, lab 1619, lab 1620, lab 1621, lab 1622, lab 1623, lab 1624, lab 1625, lab 1626, lab 1627, lab 1628, lab 1629, lab 1630, lab 1631, lab 1632, lab 1633, lab 1634, lab 1635, lab 1636, lab 1637, lab 1638, lab 1639, lab 1640, lab 1641, lab 1642, lab 1643, lab 1644, lab 1645, lab 1646, lab 1647, lab 1648, lab 1649, lab 1650, lab 1651, lab 1652, lab 1653, lab 1654, lab 1655, lab 1656, lab 1657, lab 1658, lab 1659, lab 1660, lab 1661, lab 1662, lab 1663, lab 1664, lab 1665, lab 1666, lab 1667, lab 1668, lab 1669, lab 1670, lab 1671, lab 1672, lab 1673, lab 1674, lab 1675, lab 1676, lab 1677, lab 1678, lab 1679, lab 1680, lab 1681, lab 1682, lab 1683, lab 1684, lab 1685, lab 1686, lab 1687, lab 1688, lab 1689, lab 1690, lab 1691, lab 1692, lab 1693, lab 1694, lab 1695, lab 1696, lab 1697, lab 1698, lab 1699, lab 1700, lab 1701, lab 1702, lab 1703, lab 1704, lab 1705, lab 1706, lab 1707, lab 1708, lab 1709, lab 1710, lab 1711, lab 1712, lab 1713, lab 1714, lab 1715, lab 1716, lab 1717, lab 1718, lab 1719, lab 1720, lab 1721, lab 1722, lab 1723, lab 1724, lab 1725, lab 1726, lab 1727, lab 1728, lab 1729, lab 1730, lab 1731, lab 1732, lab 1733, lab 1734, lab 1735, lab 1736, lab 1737, lab 1738, lab 1739, lab 1740, lab 1741, lab 1742, lab 1743, lab 1744, lab 1745, lab 1746, lab 1747, lab 1748, lab 1749, lab 1750, lab 1751, lab 1752, lab 1753, lab 1754, lab 1755, lab 1756, lab 1757, lab 1758, lab 1759, lab 1760, lab 1761, lab 1762, lab 1763, lab 1764, lab 1765, lab 1766, lab 1767, lab 1768, lab 1769, lab 1770, lab 1771, lab 1772, lab 1773, lab 1774, lab 1775, lab 1776, lab 1777, lab 1778, lab 1779, lab 1780, lab 1781, lab 1782, lab 1783, lab 1784, lab 1785, lab 1786, lab 1787, lab 1788, lab 1789, lab 1790, lab 1791, lab 1792, lab 1793, lab 1794, lab 1795, lab 1796, lab 1797, lab 1798, lab 1799, lab 1800, lab 1801, lab 1802, lab 1803, lab 1804, lab 1805, lab 1806, lab 1807, lab 1808, lab 1809, lab 1810, lab 1811, lab 1812, lab 1813, lab 1814, lab 1815, lab 1816, lab 1817, lab 1818, lab 1819, lab 1820, lab 1821, lab 1822, lab 1823, lab 1824, lab 1825, lab 1826, lab 1827, lab 1828, lab 1829, lab 1830, lab 1831, lab 1832, lab 1833, lab 1834, lab 1835, lab 1836, lab 1837, lab 1838, lab 1839, lab 1840, lab 1841, lab 1842, lab 1843, lab 1844, lab 1845, lab 1846, lab 1847, lab 1848, lab 1849, lab 1850, lab 1851, lab 1852, lab 1853, lab 1854, lab 1855, lab 1856, lab 1857, lab 1858, lab 1859, lab 1860, lab 1861, lab 1862, lab 1863, lab 1864, lab 1865, lab 1866, lab 1867, lab 1868, lab 1869, lab 1870, lab 1871, lab 1872, lab 1873, lab 1874, lab 1875, lab 1876, lab 1877, lab 1878, lab 1879, lab 1880, lab 1881, lab 1882, lab 1883, lab 1884, lab 1885, lab 1886, lab 1887, lab 1888, lab 1889, lab 1890, lab 1891, lab 1892, lab 1893, lab 1894, lab 1895, lab 1896, lab 1897, lab 1898, lab 1899, lab 1900, lab 1901, lab 1902, lab 1903, lab 1904, lab 1905, lab 1906, lab 1907, lab 1908, lab	

LEWIS GUNSTING KEMENTERIAN
PRATIPEK KOPERATIF PADANG, RIUSY KEMENTERIAN
PEKERJAAN KEMENTERIAN

Name: _____ Date: _____

27911074

For correspondence: Dr
Dina I. Belenky, Dr. Rupp, 241 M. M. Bldg.

Keywords: LCA, Emissions, Data, Analysis, ISO 14040, ISO 14044, EU Directive

No	Tanggal	Kegiatan/Hasil Diskusi/Perkembangan	Tanda Tangan
1	Kantor, 27 desember 2023	1. Pertemuan awal 2. AGM selesai	
2	Kantor, 28 Desember 2023	Kasual (1) Sub 1 1. Pembahasan latar belakang (yusuf, kardi, dian, rita, hani, dan alvin) (10 menit) 2. Pembahasan agenda program 3. Pembahasan anggaran awal	
3	Kantor, 1 Januari 2024	Kasual (2) Sub 1 dan Sub Group 1. Pembahasan agenda dan program pelaksanaan 2. Pembahasan konsep 2024 small group 3. Pembahasan anggaran awal	
4	Kantor, 11 November 2024	Kasual (3) Sub 1 1. Pembahasan program 2. Menentukan Donatur 3. Transfer data program awal	
5	Kantor, 22 November 2024	1. Menentukan 1 perwakilan program 2. AGM, pembicara program 3. Transfer data 2024	
6	Kantor, 7 Januari 2025	1. Pembahasan Sub 1, Sub 2, Sub 3 2. Pembahasan program 3. Transfer data program awal	
7	Kantor, 6 Januari 2025	1. Koordinasi AGM 2025 2. Pembahasan program 3. Laporan keuangan departemen 4. AGM selesai (10 menit)	
8	Kantor, 15 Januari 2025	AGM program selesai (10 menit)	

9.	15 Mei 2020	Keberhasilan dan upaya pemenuhan	
10.	16 Mei 2020	Keberhasilan hasil TV pengisian	
11.	17 Mei 2020	1. Keberhasilan pemenuhan hasil TV 2. Keberhasilan hasil TV	
12.	18 Mei 2020	Keberhasilan hasil TV	

Anggapan
Diproses oleh Sistem Informasi





Kemenkes

Greenwich, Massachusetts

28. www.fishbase.org
29. www.fishbase.org
30. www.fishbase.org
31. www.fishbase.org

21 September 2011

Special Feature — **IT'S THE WAY WE LIVE**
Product — **Life Support and Control Systems**

Example 7.17
 Example 7.18 (On \mathbb{R} , \mathbb{C} and \mathbb{H})
 In
 Example 7.19
 Example 7.20

[illegible][illegible]

Manuscript received 12 June 2004; accepted 12 June 2004

E-mail: Klaus.Neumann@fhnw.ch

Final report, 1984, 24 pp., \$2.50, N.S. 8044

1. *Journal of the American Medical Association*
 2. *Annals of the American Academy of Religion*
 3. *Journal of the American Academy of Religion*
 4. *Journal of the American Academy of Religion*

100% FULLY RECYCLED

Editor: **Aslihan Meryem Rıfatlı**
 Editor: **Lea Kurniati**
 Designer: **Alvin Nurul Huda**

Received: 1 July 2015; Accepted: 10 July 2015; Published: 14 July 2015

Copyright © 1999 by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or by any information storage and retrieval system, without prior written permission from The McGraw-Hill Companies, Inc.

2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 2679, 2680, 2681, 26

$\frac{1}{2} \times 10^{-3} \text{ mol/l}$ large molecules, mol/l

Nomor : HK.01.02/P.0000/WHO/2020
Tgl. : 10/01/2020

1. 10/01/2020

 Kepada Yth :
KEMAHKOMISI DAERAH
KEMAHKOMISI DAERAH

 Dengan
Bersama.

Selubungan dengan dilaksanakannya kegiatan Rapat Kerja Tahun 2019 /
Laporan Hasil Kerja pada Monev dan Program, dan D. D. Kementan Peningkat
Kementan Kesehatan Publikasi Peningkat Kesehatan Kerja, 2019/2020, maka dengan ini kami
mohon kepada Kepala Daerah untuk melakukan kegiatan ini kepada Monev dan Peningkat Kesehatan
Kementan Peningkat Kesehatan Kerja.

NO	NAMA	PEM	PEMBAHASAN	Tempat Kerja
1	Yusuf Santia	2011/2011	Asisten Kementan Peningkat Kesehatan Kerja dengan Peningkat Peningkat Kesehatan Kerja dan Peningkat Kementan dan Peningkat Kesehatan Kerja dan Peningkat Kementan	20. Januari - 20. Maret 2020

Demikian surat ini dibuat, dan bersama ini disampaikan kepada Kepala Daerah untuk melakukan kegiatan
ini.

Kepala Kementan Peningkat Kesehatan Kerja



Kepala Kementan Peningkat Kesehatan Kerja

FORMAT PENGKAJIAN KEPERAWATAN ANAK

Waktu Pengkajian	Hari	Tanggal	Jam
	Senin	17 Febuari 2025	10.00 WIB

Rumah Sakit	: RSUP Dr.M.djamil Padang
Ruangan	: PICU 1
Tanggal Masuk RS	: 15 Febuari 2025
No. Rekam Medik	: 01.25.25.29
Sumber informasi	: Keluarga

I. IDENTITAS KLIEN DAN KELUARGA

1. IDENTITAS ANAK

Nama / Panggilan	An.M
Tanggal lahir / Umur	13 januari 2025/ 1 bulan 4 hari
Jenis kelamin	Laki-laki
Agama	Islam
Pendidikan	-
Anak ke / jumlah saudara	1/1
Diagnosa Medis	Pneumonia neonatal + PJB Asianotik ASD

2. IDENTITAS ORANGTUA

IBU

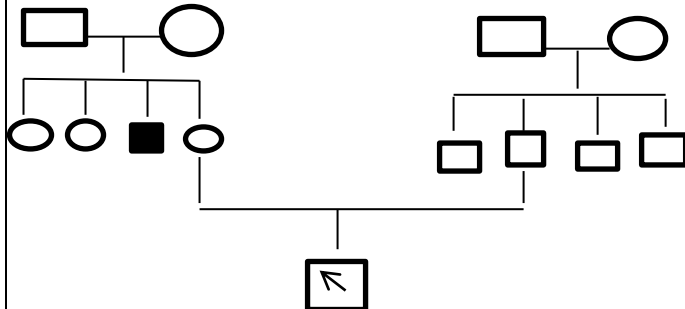
AYAH

Nama	Ny.S	Tn.M
Umur	25 tahun	29 tahun
Agama	Islam	Islam
Suku bangsa	Minang	minang
Pendidikan	SLTP	SLTA
Pekerjaan	IRT	Wiraswasta
Alamat	Jl. A.Ytani ransam Sibando padang panjang timur	Jl. A.Ytani ransam Sibando padang panjang timur

3. IDENTITAS ANGGOTA KELUARGA

No	Nama (Inisial)	Usia (bl/th)	Jenis Kelamin	Hub.dg KK	Pendi dikan	Status kesehatan	Ket

II. RIWAYAT KESEHATAN	
KELUHAN UTAMA	An.M masuk melalui rujukan dari RSUD Padang Panjang pada tanggal 15 febuari 2025 jam 17.00 WIB dibawa oleh orang tua nya dengan keluhan sesak napas dan ujung jari sampai pergelangan tangan kiri menghitam sejak 5 hari yang lalu.
1. Riwayat Kesehatan Sekarang	
<p>Pada saat dilakukan pengkajian pada tanggal 17 febuari 2025 jam 10.00 WIB,An.M tampak membiru,terpasang ventilator,OGT,penghangat badan dan juga infus yaitu KN1B dan D5 dan terpasang infuspan heparin. Pada bagian aksila kiri ada bekas infus longlai. Ujung jari sampai pergelangan tangan sebelah kiri menghitam dan ada edema. Pada saat dilihat ekstermitas bawah sudah membiru di ujung kakinya. Pada saat dilakukan pengkajian pada kedua orang tuanya mengatakan anak sudah mengalami sesak nafas sejak lahir dan sebelumnya dirawat di RSUD Padang Panjang.</p>	
2. Riwayat kesehatan dahulu	
<p>Anak lahir dengan SC di RSUD Padang panjang dengan riwayat sesak nafas dari lahir dan membiru dikulitnya. D An.M dirawat di RSUD Padang Panjang selama satu bulan sebelum dirujuk ke RSUP Dr.M.DJamil.</p>	
a. Prenatal	
Riwayat gestasi	G1P1A0H0
HPHT	20 Maret 2024
Pemeriksaan kehamilan	Puskesmas (Bidan)
Frekuensi	Teratur
Masalah waktu hamil	Diabetes Melitus
Sikap ibu terhadap kehamilan	Positif
Emosi ibu pada saat hamil	Labil
Obat-obatan yang digunakan	Tablet tambah darah dan Insulin setiap hari
Perokok	Tidak
Alkohol	Tidak
b. Intranatal	
Tanggal persalinan	13 januari 2025
BBL / PBL	3.300 gr / 50 cm
Usia gestasi saat lahir	38 minggu
Tempat persalinan	Rumah Sakit
Penolong persalinan	Dokter
Jenis persalinan	<i>Sectio Caesaria</i> (SC)

Penyulit persalinan	tidak ada	
c. Post natal (24 jam) (*pengkajian ini untuk masalah kelainan kongenital)		
APGAR skor	A= 1 (warna kulit biru pada ekstremitas, warna kulit pink pada tubuh) P=1(<100x/menit) G=1 (Bayi meringis atau menangis lemah saat distimulasi) A = 2 (Bergerak aktif) R = 1 (pernapasan lemah, tidak teratur) Total: 6	
Pemberian Vit K	Ada	
Koord. reflek hisap dan reflek menelan	Baik	
Inisiasi Menyusu Dini (IMD)	ada	
BBLR : Perawatan kangguru	Tidak	
Kelainan kongenital	PJB Asianotik (ASD)	
3. Riwayat Kesehatan Keluarga		
Anggota keluarga pernah sakit	Tidak ada anggota keluarga yang sakit PJB, jantung dan penyakit kongenital lainnya, tetapi Ny.S mengatakan bahwa ia menderita penyakit DM sudah sejak 3 tahun yang lalu	
Riwayat penyakit keturunan	Ny.S mengatakan bahwa ada penyakit keturunan dari keluarga ibu yaitu DM	
<u>Genogram</u> Ket : □ : Laki-laki O : Perempuan ■ : anggota keluarga yang sudah meninggal ⬅ : Klien		
III. RIWAYAT IMUNISASI		
BCG	Ada	Simpulan : tidak lengkap
HB0	Ada	
Polio	Tidak ada	

DPT, HB, HiB	Tidak ada	
Campak	Tidak ada	
IV. RIWAYAT PERKEMBANGAN		
<p>Hasil Penilaian Perkembangan anak dengan Denver II</p> <p>a. personal sosial</p> <ul style="list-style-type: none"> • An.M mampu tersenyum spontan (p) • An.M belum mampu membalas senyum (F) • An.M mampu menatap muka (P) <p>b. motorik halus</p> <ul style="list-style-type: none"> • An.M belum mampu mengikuti lewat garis tengah (F) • <input type="checkbox"/> An.M belum mampu mengikuti ke garis tengah (F) <p>c. bahasa</p> <ul style="list-style-type: none"> • An.M belum mampu mengatakan doo/aah(F) • anak mampu bersuara (P) <p>d. motorik kasar</p> <ul style="list-style-type: none"> • An.M belum mampu mengangkat kepala 45 (F) • An.M belum mampu mengangkat kepala nya (F) <p>kesimpulannnya perkembangann An.M belum sesuai usianya</p>		
<p>V. Lingkungan</p> <p>Rumah : Permanen,milik pribadi</p> <p>Halaman perkarangan : cukup luas dan bersih</p> <p>Jamban/WC : WC jongkok</p> <p>Sumber air minum : sumur/dimasak</p> <p>Sampah : dibakar</p>		
VI. PENGKAJIAN KHUSUS		
A. ANAK		
1) Pemeriksaan Fisik		
a. Kesadaran	GCS: 15	

	Compos mentis
b. Tanda Vital	Suhu :36,5°C RR :40x/m HR : 120x/m TD : 111/75mmHg
c. Posture	BB :3,3 kg PB/TB : 50 cm Berdasarkan Zscore: umur 1 bulan BB : 3,3 kg PB : 50 cm BB/U= (-3SD)-(-2SD) BB kurang PB/U=(-1SD) pendek BB/PB=(-2SD)-(1SD) gizi baik Berdasarkan z score,An.M mengalami BB kurang
d. Kepala	Bentuk : Normal Kebersihan : Bersih Lingkar kepala : 35 cm Fontanel anterior : tidak Fontanel posterior : menutup Benjolan : tidak ada Data lain : -
e. Mata	Simetris kiri dan kanan Sklera : tidak ikterik Konjungtiva : tidak anemis Reflek cahaya : positif Palbebra : tidak edema Pupil : isokor Data lain : -
f. Hidung	Letak : Simetri Pernapasan cuping hidung : Ada Kebersihan : Bersih Data lain : tampak sesak,terpasang oksigen 2 lpm
g. Mulut	Warna bibir tampak pucat, mukosa bibir kering, Kebersihan rongga mulut : bersih Data lain : terpasang ventilator,terpasang OGT,lidah terdapat putih putih
h. Telinga	Bentuk : Simetris

	Kebersihan : Bersih Posisi puncak pina : Sejajar kantung mata Pemeriksaan pendengaran : baik Data lain :
i. Leher	Pembesaran kelenjer getah bening : tidak ada Data lain :
j. Dada	
- Toraks	Inspeksi : dada tampak simetris,tidak ada retraksi dinding dada
	Auskultasi : ronkhi
	Palpasi : fremitus kiri dan kanan sama
	Perkusi : redup
	Lingkar dada : 35,6 cm
-paru	Inspeksi : tidak ada retraksi
	Palpasi : sulit dinilai
	Perkusi : sonor
	Auskultasi : bronkovesikuler,rhonki basah halus nyaring dikedua paru
- Jantung	Inspeksi : ictus cordis tidak nampak
	Auskultasi : mur mur halus
	Palpasi : Ictus cordis teraba 1 c di RIC V mid clavicula sinistra
k. Abdomen	Inspeksi : Tidak nampak benjolan
	Auskultasi : bising usus (+)
	Palpasi : soepel,hepr dan lien tidak teraba
	Perkusi : timpani
	Lingkar : 34,9 cm perut
l. Kulit	Turgor : Kembali cepat
	Kelembaban: Lembab
	Warna: Pucat
	Data lain : -
m. Ekstremitas Atas	Lingkar lengan atas : 10,5 cm Capillary refill : < 3 dtk

	Data lain yang ditemukan : tampak sianosis diujung ujung jari dan ujung jari sampai pergelangan tangan sebelah kiri menghitam		
n. Ekstremitas Bawah	Tampak sianosis di ujung ujung jari,tidak ditemukan gangguan fungsi gerak,akral teraba hangat		
o. Genitalia dan anus	Laki-laki Bentuk : Normal Ukuran penis : Normal Data lain : daerah genetalia dan anus tampak normal		
p. Pemeriksaan tanda rangsangan meningeal	1. Kaku kuduk 2. Kernig sign 3. Brudzinsky sign 4. Refleks babyski	: negatif : negatif : negatif : negatif	
2) Temperamen dan daya adaptasi	<i>Easy child</i> Karakteristik santai		
	<i>Difficult child</i> Sering menangis		
	<i>Slow-to-warm up child</i>		
3) Pengkajian Resiko Jatuh	Skala Resiko Jatuh Humpty Dumpty untuk Pediatri		
	Parameter	Kriteria	Nilai Skor
	Usia	< 3 Tahun	4 4
		3 – 7 Tahun	3
		7 – 13 Tahun	2
		≥ 13 Tahun	1
	Jenis Kelamin	Laki – Laki	2 2
		Perempuan	1
	Diagnosis	Diagnosis neurologi	4
		Perubahan oksigenasi (diagnosis, respiratorik, dehidrasi, anemia, anoreksia, sinkop, pusing, dsb)	3 3
		Gangguan perilaku / psikiatri	2
		Diagnosis lainny	1

	Gangguan kognitif	Tidak menyadari keterbatasan dirinya	3			
		Lupa akan adanya keterbatasan	2			
		Orientasi baik terhadap diri sendiri	1	1		
	Faktor lingkungan	Riwayat jatuh / bayi diletakkan ditempat tidur dewasa	4			
		Pasien menggunakan alat bantu / bayi diletakkan dalam tempat tidur bayi / perabotan rumah	3			
		Pasien diletakkan ditempat tidur	2	2		
		Area diluar rumah sakit	1			
		Respon Terhadap :	Dalam 24 jam	3		
	1. Pembedahan / sedasi / anastesi 2. Menggunakan medikamentosa.	Dalam 48 jam	2			
		48 jam atau tidak menjalani pembedahan / sedasi / anastesi.	1	1		
		Penggunaan multiple : sedatif, obat hipnosis, barbiturat, fenotiazin, anti depresan, pencahar, deuretik, narkose	3			
		Penggunaan salah satu obat diatas	2			
		Penggunaan medikasi lainnya / tidak ada medikasi	1			
		Skor Asesmen Resiko Jatuh : Skor Minimum 13 resiko tinggi				
		Tingkat Risiko	Skor Humpty Dumpty	Tindakan		
		Risiko Rendah	7 – 11	Pencegahan jatuh standar		
		Risiko Tinggi	≥ 12	Pencegahan jatuh resiko tinggi		
	4) Kebiasaan sehari-hari					
	a. Nutrisi dan cairan	Ny.S mengatakan saat sehat anak diberikan ASI dan sering berhenti saat menyusui				

	Ketika sakit An.A di berikan susu formula sebanyak 8x 35 cc melalui OGT	
b. Istirahat dan tidur	<u>Siang</u> <u>Sehat :</u> Ny.S mengatakan ketika sehat An.A tidur cukup dan normal <u>Sakit :</u> Ketika sakit An.M tampak gelisah dan susah tidur Sakit	<u>Malam</u> <u>Sehat :</u> Ny.S mengatakan ketika sehat An.A tidur cukup <u>Sakit :</u> An.M sulit tidur dan sering terjaga ketika lapar, sedikit rewel,gelisah.
c. Eliminasi	BAK <u>Sehat</u> Ny.S mengatakan bahwa setiap harinya anak BAK 5-7x/hari dengan jumlah lebih kurang 500cc <u>Sakit</u> Selama dirawat di RS anak BAK 4-5x/hari dengan jumlah 400cc BAB <u>Sehat</u> Ny.S mengatakan ketika sehat An.M BAB 1x/hari <u>Sakit</u> <u>ketika sakit An.M BAB 1x/hari</u>	
	Bayi menggunakan diapers : iya	
d. Personal higiene	Frek. Mandi : 1 x/hr Cuci rambut : 1 x/mg Masalah :	
e. Aktivitas bermain	An.M tampak lebih suka ditidurkan diaatas tempat tidur daripada di gendong	
VI. DATA PENUNJANG		
Laboratorium	dari hasil laboratorium pada tanggal 15 february 2025 yaitu APTT 22.9 detik (normal 26.1),PT 14 detik (normal 11-13.5),hemoglobin 9.5 g/dL (normal 13.5-17.5),WBC 8270 (normal 4.000-11.000),PLT 42.000 (150.000-400.000), natrium 145 mmol/L (135-145), kalium 3.3 mmol/L (normal 3.5-5.0), klorida 106 mmol/L (normal96-106),GDR 67 ml/jam,ureum 26 mg/dl (normal 7-20),kreatinin 0.3 mg/dl (normal 0.6-1.2).	
Radiologi	Pada pemeriksaan rontgen thorax terdapat evaluasi RO thorax kesan tampak infiltrat dikedua lapang paru. Echocardiogram dilatasi RA dan RV,ASD+,TR saverse,AR mild moderate,RWMA+,LVH-,kontraktilitas LV baik,kontraktilitas RV baik	

Terapi medis	terapi obat IVFD KaEN 1B maintence res 10% 300 cc/24 jam,meropenem 3x150 IV, paracetamol 4x35 mg,bicnat oral 1x1,5 tab po,heparin 0,25 mg dijadikan 50 cc dicampur dengan Nacl 0,9 % /1,2 jam,D5 25 cc/8jam, dan oksigen binasal 2 liter per menit.
--------------	---

**Perawat Yang Melakukan
Pengkajian**

(_____)
Nama lengkap & tanda tangan

ANALISA DATA

Data	Penyebab	Masalah
<p>Ds:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ny.R mengatakan anak tampak sesak dan bertambah saat menyusu Ny.R mengatakan anak tampak lemah <p>Do :</p> <ul style="list-style-type: none"> An. M tampak sesak An. M tampak lemah Bibir An.M tampak pucat Ujung ujung jari tampak mulai membiru Terdengar bunyi murmur pada jantung Adanya ronkhi <p>CRT >2 detik TD: 111/75 mmHg N: 120x/menit P: 40x/menit S: 36,5</p> <ul style="list-style-type: none"> Hasil rontgen tampak rontgen thorax terdapat evaluasi RO thorax kesan tampak infiltrat dikedua lapang paru. Echocardiogram dilatasi RA dan RV, ASD+, TR severe, AR mild moderate, RWMA+, LV H-, kontraktilitas LV baik, kontraktilitas RV baik 	Perubahan Afterload	Penurunan curah jantung
<p>Ds:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ny. M mengatakan anak masih ada batuk tapi sering sudah tidak Ny.M mengatakan anak tampak sesak Ny.M mengatakan anak tampak lemah <p>DO :</p>	Sekresi tertahan	Bersihkan jalan nafas tidak efektif

<ul style="list-style-type: none"> An. M tampak sesak An. M tampak lemah Adanya ronkhi CRT >2 detik TD: 111/75 mmHg N: 120x/menit P: 40x/menit S: 36,5 		
<p>Ds:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ny.Smengatakan ketika sehat anak sulit untuk menyusu karena lemah saat menghisap <p>DO:</p> <ul style="list-style-type: none"> An.M tampak lemah dan lesu Mukosa bibir tampak pucat dan kering <p>BB = 3.3 kg Berdasarkan z score (status gizi anak):</p> <p>BB : 3,3 kg PB : 50 cm BB/U= (-3SD)-(-2SD) BB kurang PB/U=(-1SD) pendek BB/PB=(-2SD)-(1SD) gizi baik Berdasarkan z score,An.M mengalami BB kurang</p>	Ketidakmampuan menelan makanan	Resiko defisit nutrisi
<p>Ds :</p> <ul style="list-style-type: none"> Ny.S mengatakan bahwa khawatir dengan bayi nya terkena infeksi karena banyak selang dan alat yan terpasang Ny.S mengatakan bahwa An.M sempat 	Efek prosedur r invasif	Resiko infeksi

<p>mengalami demam pada hari rawatan pertama di Ruang PICU</p> <p>DO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terdapat ruam dan kemerahan pada bagiaan kedua pahadan disekitar area kulit tempat pemasangan intravena 		
---	--	--

Diagnosis keperawatan

NO	Tanggal	Diagnosa keperawatan	Tanggal teratasi
1	17 febuari 2025	Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload	
2	17 febuari 2025	Bersihan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yag tertahan	
3	17febuari 2025	Resiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan	
4	17 febuari 2025	Resiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif	

Intervensi keperawatan

Diagnosa keperawatan	SLKI	SIKI
Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1x 6 jam dengan kriteria hasil</p> <ol style="list-style-type: none"> lelah menurun, dispnea menurun, pucat/sianosis menurun, murmur jantung menurun, tekanan darah membaik. 	<p>Perawatan jantung :</p> <p>Observasi yaitu, identifikasi tanda/gejala primer, penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, peningkatan CVP), Identifikasi tanda/gejala sekunder penurunan curah jantung (meliputi: peningkatan berat badan, hepatomegaly, distensi vena jugularis, palpitasi, ronkhi basah, oliguria, batuk, kulit pucat), monitor tekanan darah, monitor intake dan output cairan, Monitor berat badan setiap hari pada waktu yang sama, monitor saturasi oksigen, periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum dan sesudah aktivitas, periksa tekanan darah dan frekuensi nadi sebelum pemberian obat.</p> <p>Terapeutik yaitu, posisikan pasien semi fowler/fowler dengan kaki kebawah atau posisi nyaman, berikan diet jantung yang sesuai, berikan oksigen untuk</p>

		<p>mempertahankan saturasi oksigen > 94%.</p> <p>Edukasi yaitu, anjurkan pasien dan keluarga mengukur berat badan harian, anjurkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan.</p> <p>Kolaborasi yaitu, berikan obat antiaritmia, jika perlu.</p>
Bersihkan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1x 6 jam dengan kriteria hasil</p> <ol style="list-style-type: none"> Dispnea menurun, frekuensi napas membaik, kedalaman napas membaik 	<p>Manajemen jalan napas: Observasi yaitu, monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas), monitor bunyi napas tambahan (mis.wheezing, ronchi kering).</p> <p>Terapeutik yaitu, posisikan semi fowler atau fowler, berikan oksigen (jika perlu), lakukan fisioterapi dada (jika perlu), lakukan penghisapan lendir kurang dari 15 detik.</p> <p>Edukasi yaitu, anjurkan asupan cairan 2000 ml/hari (jika tidak kontraindikasi),</p> <p>Kolaborasi yaitu, kolaborasi pemberian bronkodilator, ekspektoran, mukolitik (jika perlu).</p>

Resiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1x 6 jam dengan kriteria hasil</p> <ol style="list-style-type: none"> kekuatan otot pengunyah meningkat, kekuatan otot menelan meningkat, berat badan membaik, membran mukosa membaik. 	<p>Manajemen nutrisi</p> <p>Observasi yaitu, identifikasi status nutrisi, identifikasi alergi dan intoleransi makanan, identifikasi makanan yang disukai, identifikasi kebutuhan kalori dan jenis nutrisi, identifikasi perlunya penggunaan selang nasogatrik, monitor asupan makan, monitor berat badan, monitor hasil pemeriksaan laboratorium.</p> <p>Terapeutik yaitu, fasilitasi menentukan pedoman diet, hentikan pemberian makan melalui selang nasogatrik jika asupan oral dapat ditoleransi.</p> <p>Edukasi yaitu, pemberian ASI/susu formula melalui OGT</p>
Resiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif	<p>Setelah dilakukan intervensi keperawatan selama 1x 6 jam dengan kriteria hasil</p> <ol style="list-style-type: none"> demam menurun, kemerahan menurun, kebersihan tangan meningkat, kebersihan badan meningkat. 	<p>Pencegahan infeksi</p> <p>Observasi yaitu monitor tanda gejala infeksi lokal dan sistemik.</p> <p>Teraupetik yaitu batasi jumlah pengunjung, berikan perawatan kulit pada area edema, cuci tangab sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dari lingkungan pasien.</p> <p>Edukasi yaitu jelaskan tanda dan gejala</p>

		<p>infeksi,ajarkan cara memcuci tangan dengan benar,anjurkan meningkatkan asupan nutrisi,anjurkan meningkat asupan cairan.</p> <p>Kolaborasi yaitu kolaborasi pemberian imunisasi,jika perlu.</p>
--	--	--

Implementasi dan evaluasi

Hari/tanggal	Diagnosa keperawatan	Implementasi	Evaluasi
Senin, 17 Februari 2025	Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload	<ul style="list-style-type: none"> a. Melihat tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, peningkatan CVP) b. Menghitung frekuensi pernapasan c. Mengukur oksigen saturasi d. Mengukur tekanan darah dan frekuensi nadi e. Memposisikan pasien semi fowler/fowler f. Menganjurkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan g. Melihat gerakan dada pasien saat inspirasi 	<p>S : Perawat diruangan mengatakan An. M tidak mampu menangis dengan kuat</p> <p>O:</p> <p>An. M tampak lemah</p> <p>Bibir An. M tampak sianosis</p> <p>An. M tampak sesak</p> <p>CRT >2 detik</p> <p>TD: 111/75 mmHg</p> <p>N: 120x/menit</p> <p>P: 40x/menit</p> <p>S: 36,5</p> <p>A:</p> <p>Penurunan curah jantung belum teratasi</p> <p>P:</p> <p>Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor hemodinamik - Monitor TTV - Monitor balance - cairan
Senin, 17 Februari 2025	Bersihkan jalan nafas tidak efektif berhubungan	<ul style="list-style-type: none"> a. Menghitung pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 	<p>S: Perawat diruangan mengatakan anak ada batuk sekali-</p>

	dengan sekresi yang tertahan	<ul style="list-style-type: none"> b. Mendengarkan bunyi napas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering) c. Memposisikan semi-fowler atau fowler d. Memberikan oksigen e. Mengukur tekanan darah dan nadi f. Melihat gerakan dinding dada g. Melakukan suction secara berkala 	<p>sekali</p> <p>Perawat diruangan mengatakan nafas An. sesak</p> <p>O: An. M tampak lemah</p> <p>Bibir An. M tampak sianosis dan pucat</p> <p>An. M tampak sesak</p> <p>CRT >2 detik</p> <p>TD: 111/75 mmHg</p> <p>N: 120x/menit</p> <p>P: 40x/menit</p> <p>S: 36,5</p> <p>A: Bersihan jalan napas tidak efektif belum teratasi</p> <p>P: Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor hemodinamik - Monitor TTV - Monitor balance Cairan
Senin, 17 febuari 2025	Resiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan	<ul style="list-style-type: none"> a. Memberikan susu yang telah disiapkan oleh perawat untuk An.M melalui OGT sebanyak 8x35 cc b. mengukur tekanan darah, 	<p>S : Perawat diruangan mengatakan berat badan An.M belum mengalami perbaikan</p>

		c. menghitung nadi, menghitung pernapasan d. mengukur suhu, e. memperkirakan berat badan ideal pasien	Perawat diruangan mengatakan O: An.M masih lemah dan lesu An.M masih tampak lemah dan lesu Mukosa bibir An.M masih tampak pucat dan kering An.M terpasang OGT BB = 3.3kg An.M mendapatkan Susu sebanyak 8x 35 cc A: Resiko defisit nutrisi P: Intervensi dilanjutkan - Monitor BB Monitor asupan makanan - Monitor hemodinamik - Monitor TTV - Monitor balance cairan
Senin,17 febuari 2025	Resiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif	a. monitor tanda gejala infeksi lokal dan sistemik. b. batasi jumlah pengunjung, c. berikan perawatan kulit pada area	S: masih terdapat ruam merah pada paha An.m dan juga terdapat ruam bekas pemasangan infus longlai di

		<p>edema</p> <p>d. cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dari lingkungan pasien</p>	<p>aksila sebelah kiri.</p> <p>O: Anak tampak lemah dan lesu,tampak sianosis di ujung jari jari, ada jaringan nekrotis di ujung ujung jari sebelah kiri.</p> <p>A: masalah resiko infeksi belum teratasi.</p> <p>P: intervensi dilanjutkan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor hemodinamik - Monitor TTV - Monitor balance cairan
Selasa ,18 febuari 2025	Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload	<p>a. Melihat tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, peningkatan CVP)</p> <p>b. Menghitung frekuensi pernapasan</p> <p>c. Mengukur oksigen saturasi</p> <p>d. Mengukur tekanan darah dan frekuensi nadi</p>	<p>S : Perawat diruangan mengatakan An. M tidak mampu menangis dengan kuat</p> <p>O:</p> <p>An. M tampak lemah</p> <p>Bibir An. M tampak sianosis</p> <p>An. A tampak sesak</p> <p>CRT >2 detik</p> <p>TD: 110/92 mmHg</p> <p>N: 133x/menit</p>

		<ul style="list-style-type: none"> e. Memposisikan pasien semi fowler/fowler f. Menganjurkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan g. Melihat gerakan dada pasien saat inspirasi 	<p>P: 53x/menit S: 37 A:</p> <p>Penurunan curah jantung belum teratasi</p> <p>P:</p> <p>Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor hemodinamik - Monitor TTV - Monitor balance Cairan
Selasa, 18 februari 2025	Bersihkan jalan nafas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan	<ul style="list-style-type: none"> a. Menghitung pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) b. Mendengarkan bunyi napas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering) c. Memposisikan semi-fowler atau fowler d. Memberikan oksigen e. Mengukur tekanan darah dan nadi f. Melihat gerakan dinding dada Melakukan suction 	<p>S: Perawat diruangan mengatakan napas An. sesak</p> <p>O:</p> <p>An. M tampak lemah Bibir An. M tampak sianosis dan pucat retraksi dinding dada minimal slem ada di hidung dan mulut, konsistensi encer berwarna putih An. M tampak sesak CRT >2 detik TD: 110/92</p>

		secara berkala	mmHg N: 133x/menit P: 53x/menit S: 37 A: Bersihan jalan napas tidak efektif belum teratasi P: Intervensi dilanjutkan - Monitor hemodinamik - Monitor TTV - Monitor balance cairan
Selasa, 18 februari 2025	Resiko defisit nutrisi berhubungan dengan ketidakmampuan menelan makanan	a. Memberikan susu yang telah disiapkan oleh perawat untuk An.M melalui OGT sebanyak 8x35 cc b. Melihat asupan makan c. memperkirakan berat badan ideal pasien	S : Perawat diruangan mengatakan berat badan An.M belum mengalami perbaikan Perawat diruangan mengatakan O: An.M masih lemah dan lesu An.M masih tampak lemah dan lesu Mukosa bibir An.M masih tampak pucat dan kering An.M terpasang OGT BB = 3.3kg An.M mendapatkan

			<p>Susu sebanyak 8x 35 cc</p> <p>A:</p> <p>Resiko defisit nutrisi</p> <p>P: Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor BB Monitor asupan makanan - Monitor hemodinamik <p>Monitor TTV</p>
Selasa ,18 februari 2025	Resiko infeksi berhubungan dengan efek prosedur invasif	<ul style="list-style-type: none"> a. monitor tanda gejala infeksi lokal dan sistemik. b. batasi jumlah pengunjung, c. berikan perawatan kulit pada area edema <p>cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dari lingkungan pasien</p>	<p>S: masih terdapat ruam merah pada paha An.m tempat pemasangan infus sentral dan juga terdapat ruam bekas pemasangan infus longlai di aksila sebelah kiri.</p> <p>O: Anak tampak lemah dan lesu,tampak sianosis di ujung jari jari, ada jaringan nekrotis di ujung ujung jari sebelah kiri dan edema pada tangan sebelah kiri</p> <p>A: masalah resiko infeksi belum teratasi.</p>

			<p>P: intervensi dilanjutkan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor hemodinamik - Monitor TTV - Monitor balance cairan
Rabu ,19 februari 2025	Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload	<ol style="list-style-type: none"> Melihat tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, peningkatan CVP) Menghitung frekuensi pernapasan Mengukur oksigen saturasi Mengukur tekanan darah dan frekuensi nadi Memposisikan pasien semi fowler/fowler Menganjurkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan Melihat gerakan dada pasien saat inspirasi 	<p>S : Perawat diruangan mengatakan An. M tidak mampu menangis dengan kuat</p> <p>O:</p> <p>An. M tampak lemah</p> <p>Bibir An. M tampak sianosis</p> <p>An. A tampak sesak</p> <p>CRT >2 detik</p> <p>TD: 101/68 mmHg</p> <p>N: 109x/menit</p> <p>P: 43x/menit</p> <p>S: 36,8</p> <p>A:</p> <p>Penurunan curah jantung belum teratasi</p> <p>P:</p> <p>Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor hemodinamik - Monitor TTV - Monitor

			balance cairan
Rabu ,19 februari 2025	Bersihkan jalan napas tidak efektif berhubungan dengan sekresi yang tertahan	<ul style="list-style-type: none"> a. Menghitung pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) b. Mendengarkan bunyi napas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering) c. Memposisikan semi-fowler atau fowler d. Memberikan oksigen e. Mengukur tekanan darah dan nadi f. Melihat gerakan dinding dada Melakukan suction secara berkala 	<p>S: Perawat diruangan mengatakan sesak napas AnM mulai berkurang</p> <p>O:</p> <p>An. M tampak lemah</p> <p>Bibir An. M tampak sianosis</p> <p>slem ada di hidung dan mulut,</p> <p>konsistensi encer berwarna putih</p> <p>An. M tampak sesak</p> <p>CRT >2 detik</p> <p>TD: 101/68 mmHg</p> <p>N: 109x/menit</p> <p>P: 43x/menit</p> <p>S: 36,8</p> <p>A: Bersihkan jalan napas tidak efektif belum teratasi</p> <p>P:</p> <p>Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor hemodinamik - Monitor TTV - Monitor balance cairan

Rabu,19 februari 2025	Resiko defisit nutrisi b.d ketidakmampuan menelan makanan	a. Memberikan susu yang telah disiapkan oleh perawat untuk An.M melalui OGT sebanyak 8x35 cc b. Melihat asupan makan c. memperkirakan berat badan ideal pasien	S : Perawat diruangan mengatakan berat badan An.M belum mengalami perbaikan Perawat diruangan mengatakan O: An.M masih lemah dan lesu An.M masih tampak lemah dan lesu Mukosa bibir An.M masih tampak pucat dan kering An.M terpasang OGT BB = 3.3kg An.M mendapatkan Susu sebanyak 8x 35 cc A: Resiko defisit nutrisi P: Intervensi dilanjutkan - Monitor BB Monitor asupan makanan - Monitor hemodinamik Monitor TTV
Rabu ,19 februari 2025	Resko infeksi b.d efek prosedur invasif	a. monitor tanda gejala infeksi lokal dan sistemik.	S: ruam merah pada paha An.m tempat

		<p>b. batasi jumlah pengunjung,</p> <p>c. berikan perawatan kulit pada area edema</p> <p>d. cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dari lingkungan pasien</p>	<p>pemasangan infus sentral sudah berkurang dan juga terdapat ruam bekas pemasangan infus longlai di aksila sebelah kiri.</p> <p>O: Anak tampak lemah dan lesu,tampak sianosis di ujung jari jari, ada jaringan nekrotis di ujung ujung jari sebelah kiri dan edema pada tangan sebelah kiri</p> <p>CRT >2 detik</p> <p>TD: 101/68 mmHg</p> <p>N: 109x/menit</p> <p>P: 43x/menit</p> <p>S: 36,8</p> <p>A: masalah resiko infeksi belum teratasi.</p> <p>P: intervensi dilanjutkan.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor hemodinamik - Monitor TTV - Monitor balance cairan
--	--	---	--

Kamis ,20 febriari 2025	Penurunan curah jantung berhubungan dengan perubahan afterload	<ul style="list-style-type: none"> a. Melihat tanda/ gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, peningkatan CVP) b. Menghitung frekuensi pernapasan c. Mengukur oksigen saturasi d. Mengukur tekanan darah dan frekuensi nadi e. Memposisikan pasien semi fowler/fowler f. Menganjurkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan Melihat gerakan dada pasien saat inspirasi 	<p>S : Perawat diruangan mengatakan An. M tidak mampu menangis dengan kuat</p> <p>O: An. M tampak lemah Bibir An. M tampak sianosis An. A tampak sesak CRT >2 detik TD: 90/60 mmHg N: 125x/menit P: 48x/menit S: 36,5 A: Penurunan curah jantung belum teratasi P: Intervensi dilanjutkan - Monitor hemodinamik - Monitor TTV - Monitor balance cairan</p>
Kamis ,20 februari 2025	Bersihkan jalan nafas tidak efektif b.d sekresi yang tertahan	<ul style="list-style-type: none"> a. Menghitung pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) b. Mendengarkan bunyi napas tambahan (misalnya: 	<p>S: Perawat diruangan mengatakan sesak nafas AnM mulai berkurang</p> <p>O: An. M tampak lemah</p>

		<p>gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering)</p> <p>c. Memposisikan semi-fowler atau fowler</p> <p>d. Memberikan oksigen</p> <p>e. Mengukur tekanan darah dan nadi</p> <p>f. Melihat gerakan dinding dada</p> <p>g. Melakukan suction secara berkala</p>	<p>Bibir An. M tampak sianosis slem ada di hidung dan mulut, konsistenci encer bewarna putih</p> <p>An. M tampak sesak</p> <p>CRT >2 detik</p> <p>TD: 90/60 mmHg</p> <p>N: 125x/menit</p> <p>P: 48x/menit</p> <p>S: 36,5</p> <p>A: Bersihan jalan napas tidak efektif belum teratasi</p> <p>P:</p> <p>Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor hemodinamik - Monitor TTV - Monitor balance cairan
Kamis ,20 februari 2025	Resiko defisit nutrisi b.d ketidakmampuan menelan	a. Memberikan susu yang telah disiapkan oleh perawat untuk	S : Perawat diruangan mengatakan berat badan An.M

	makanan	<p>An.M melalui OGT sebanyak 8x35 cc</p> <p>b. Melihat asupan makan</p>	<p>belum mengalami perbaikan</p> <p>Perawat diruangan mengatakan</p> <p>O: An.M tampak lesu ,An.M masih tampak lemah dan lesu Mukosa bibir An.M masih tampak pucat dan kering</p> <p>An.M terpasang OGT</p> <p>BB = 3.3kg</p> <p>An.M mendapatkan Susu sebanyak 8x 35 cc</p> <p>A:</p> <p>Resiko defisit nutrisi</p> <p>P: Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor asupan makanan - Monitor hemodinamik
Kamis ,20 februari 2025	Resiko infeksi b.d efek prosedur invasif	<p>a. monitor tanda gejala infeksi lokal dan sistemik.</p> <p>b. batasi jumlah pengunjung,</p> <p>c. berikan perawatan kulit pada area edema</p> <p>cuci tangan</p>	<p>S: ruam merah pada paha An.m tempat pemasangan infus sentral sudah berkurang dan juga terdapat ruam bekas pemasangan</p>

		sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dari lingkungan pasien	<p>infus longlai di aksila sebelah kiri.dan terdapat ruam di bagian punggung belakang</p> <p>O: Anak tampak lemah dan lesu,tampak sianosis di ujung jari jari, ada jaringan nekrosis di ujung ujung jari sebelah kiri dan edema pada tangan sebelah kiri</p> <p>CRT >2 detik</p> <p>TD: 90/60 mmHg</p> <p>N: 125x/menit</p> <p>P: 48x/menit</p> <p>S: 36,5</p> <p>A: masalah resiko infeksi belum teratasi.</p> <p>P: intervensi dilanjutkan.</p> <p>- Monitor hemodinamik</p> <p>Monitor TTV</p>
Jumat ,21 februari 2025	Penurunan curah jantung b.d perubahan afterload	a. Melihat tanda/gejala primer penurunan curah jantung (meliputi dispnea, kelelahan, edema, ortopnea, paroxysmal nocturnal dyspnea, peningkatan CVP)	<p>S : Perawat diruangan mengatakan An. M tidak mampu menangis dengan kuat</p> <p>O: An. M tampak lemah,An.M</p>

		<ul style="list-style-type: none"> b. Menghitung frekuensi pernapasan c. Mengukur oksigen saturasi d. Mengukur tekanan darah dan frekuensi nadi e. Memposisikan pasien semi fowler/fowler f. Menganjurkan pasien dan keluarga mengukur intake dan output cairan g. Melihat gerakan dada pasien saat inspirasi 	<p>tampak terbaring</p> <p>Bibir An. M tampak sianosis</p> <p>An. A tampak sesak</p> <p>CRT >2 detik</p> <p>TD: 90/60 mmHg</p> <p>N: 130x/menit</p> <p>P: 42x/menit</p> <p>S: 36,9</p> <p>Saturasi 98%</p> <p>A:</p> <p>Penurunan curah jantung belum teratasi</p> <p>P:</p> <p>Intervensi dilanjutkan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor hemodinamik - Monitor TTV - Monitor balance cairan
Jumat ,21 febuari 2025	Bersihkan jalan nafas tidak efektif b.d sekresi yang tertahan	<ul style="list-style-type: none"> a. Menghitung pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) b. Mendengarkan bunyi napas tambahan (misalnya: gurgling, mengi, wheezing, ronchi kering) c. Memposisikan semi-fowler atau fowler 	<p>S: Perawat diruangan mengatakan sesak nafas AnM mulai berkurang</p> <p>O:</p> <p>An. M tampak lemah</p> <p>Bibir An. M tampak sianosis</p> <p>slem ada di hidung dan mulut,</p> <p>konsistenci encer</p>

		d. Memberikan oksigen e. Mengukur tekanan darah dan nadi f. Melihat gerakan dinding dada Melakukan suction secara berkala	bewarna putih An. M tampak sesak CRT >2 detik TD: 90/60 mmHg N: 130x/menit P: 42x/menit S: 36,9 Saturasi 98% A: Bersihan jalan napas tidak efektif belum teratasi P: Intervensi dilanjutkan - Monitor hemodinamik - Monitor TTV Monitor balance cairan
	Resiko defisit nutrisi b.d ketidakmampuan menelan makanan	a. Memberikan susu yang telah disiapkan oleh perawat untuk An.M melalui OGT sebanyak 8x35 cc b. Melihat asupan makan	S : Perawat diruangan mengatakan berat badan An.M belum mengalami perbaikan Perawat diruangan mengatakan O: An.M tampak lesu ,An.M masih tampak lemah dan lesu Mukosa bibir An.M masih tampak pucat dan kering An.M

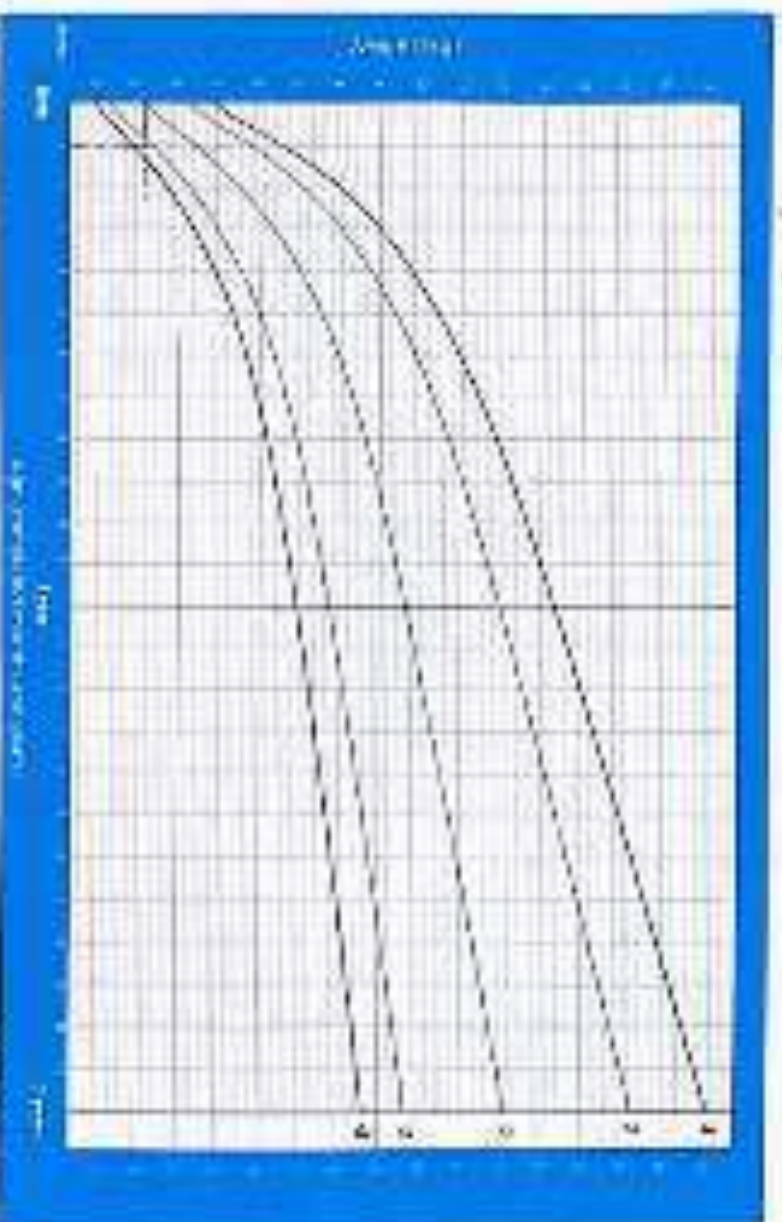
			terpasang OGT BB = 3.3kg An.M mendapatkan Susu sebanyak 8x 35 cc A: Resiko defisit nutrisi P: Intervensi dilanjutkan - Monitor asupan makanan - Monitor hemodinamik
Jumat ,21 februari 2025	Resiko infeksi b.d efek prosedur invasif	a. monitor tanda gejala infeksi lokal dan sistemik. b. berikan perawatan kulit pada area edema c. cuci tangan sebelum dan sesudah kontak dengan pasien dari lingkungan pasien	S: ruam merah pada paha An.m tempat pemasangan infus sentral sudah berkurang dan juga terdapat ruam bekas pemasangan infus longlai di aksila sebelah kiri.dan terdapat ruam di bagian punggung belakang O: Anak tampak lemah dan lesu,tampak sianosis di ujung jari jari, ada jaringan nekrotis di ujung ujung jari sebelah kiri

			<p>dan edema pada tangan sebelah kiri</p> <p>CRT >2 detik</p> <p>TD: 90/60 mmHg</p> <p>N: 130x/menit</p> <p>P: 42x/menit</p> <p>S: 36,9</p> <p>Saturasi 98%</p> <p>A: masalah resiko infeksi belum teratasi.</p> <p>P: intervensi dilanjutkan.</p> <p>Monitor hemodinamik</p> <p>Monitor TTV</p>
--	--	--	---

Weight-for-age BOYS

Boys for 2 years to 20 years

(25) Basic Analysis
D. J. G. J. G. J. G.



Weight (kg)
10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Weight (lbs)
20 40 60 80 100 120 140 160 180 200 220

Age (Years)
2 5 10 15 20

Weight (kg)

Weight (lbs)

Age (Years)

Weight (kg)

Weight (lbs)

Age (Years)

Weight (kg)

Weight (lbs)

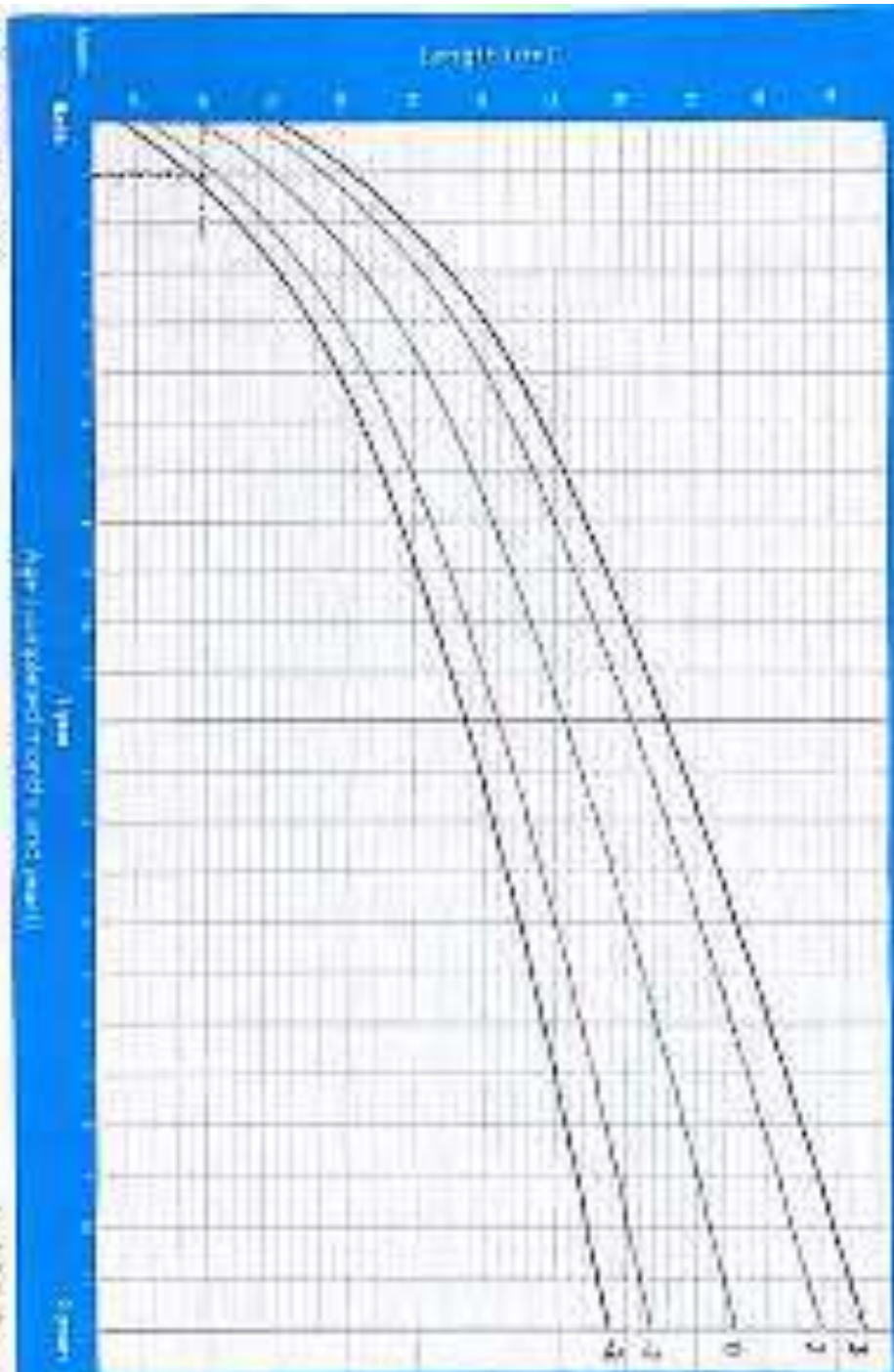
Age (Years)

Weight (kg)

Weight (lbs)

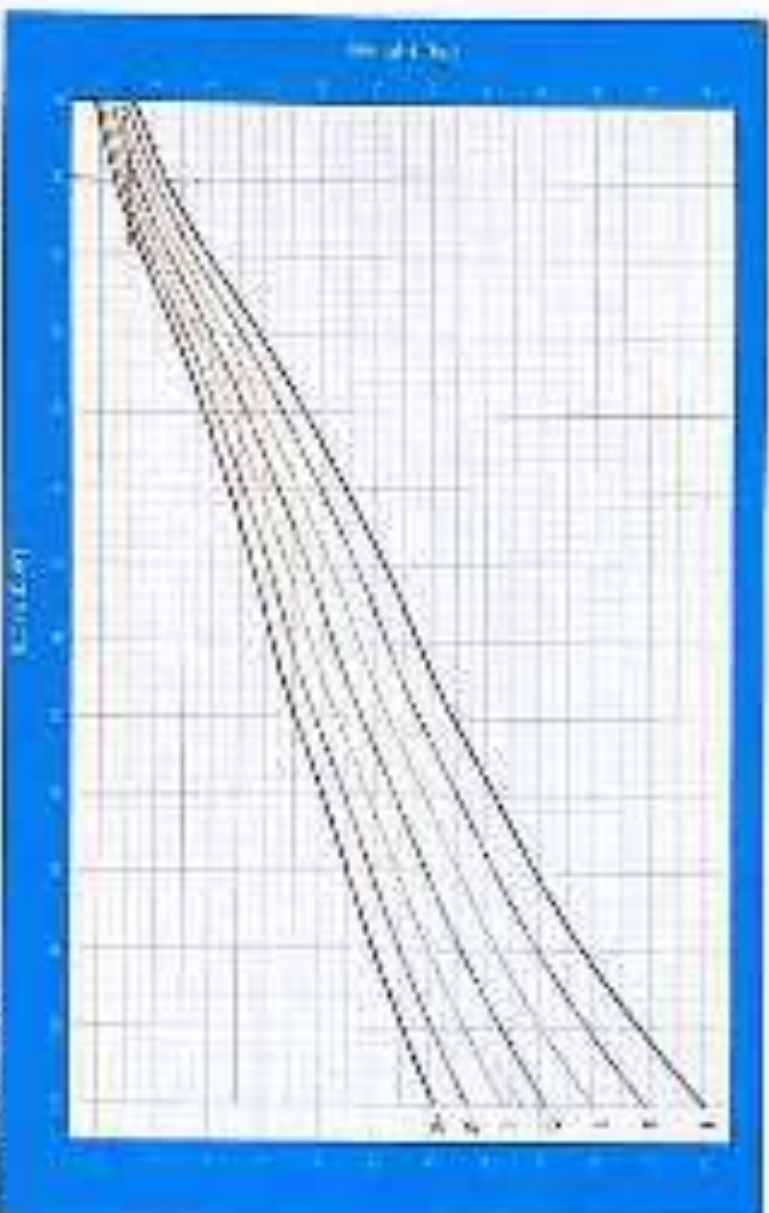
Age (Years)

$\Delta u = -5.02 \text{ cm}^2/\text{s}^2$
 Volume = 100 cm³



Weight-for-length BOYS

2 years to 2 years 11 months



Weight (kg) 20 15 10 5 0

Length (cm) 80 90 100 110 120 130



Downloaded with CamScanner

Indeks	Kategori Status Gizi	Z-Score BSM (Z-Score)
Garis Berat menurut Umur (BSU) anak < 0-59 bulan	Berat badan sangat kurang (severely underweight)	<-3 SD
	Berat badan kurang (underweight)	-3 SD < Z < -2 SD
	Berat badan normal	-2 SD < Z < +2 SD
	Berat badan badan lebih ²	>+2 SD
Panjang Badan atau Tinggi Badan menurut Umur (PB/U atau TB/U) anak usia 0-59 bulan	Sangat pendek (severely stunted)	<-3 SD
	Pendek (stunted)	-3 SD < Z < -2 SD
	Normal	-2 SD < Z < +2 SD
	Tinggi ²	>+2 SD
Garis Berat menurut Panjang Badan atau Tinggi Badan (BR/PB atau BR/TT) anak usia 5-60 bulan	Gil berat (severely wasted)	<-3 SD
	Gil berat (wasted)	-3 SD < Z < -2 SD
	Gil baik (normal)	-2 SD < Z < +2 SD
	Berat kurang (thin) (severely thin of underweight)	>+3 SD < Z < +2 SD
	Gil lebih (overweight)	>+2 SD < Z < +3 SD
	Obesitas (obese)	>+3 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 5-60 bulan	Gil berat (severely wasted) ³	<-3 SD
	Gil berat (wasted) ³	-3 SD < Z < -2 SD
	Gil baik (normal)	-2 SD < Z < +2 SD
	Berat kurang (thin) (severely thin of underweight)	>+3 SD < Z < +2 SD
	Gil lebih (overweight)	>+2 SD < Z < +3 SD
	Obesitas (obese)	>+3 SD
Indeks Massa Tubuh menurut Umur (IMT/U) anak usia 5-19 tahun	Gil berat (severely wasted)	<-3 SD
	Sangat kurus (thin)	-3 SD < Z < -2 SD
	Gil baik (normal)	-2 SD < Z < +2 SD
	Sangat gemuk (overweight)	>+3 SD < Z < +2 SD
	Gil lebih (overweight)	>+2 SD
	Obesitas (obese)	>+3 SD

